



## Matignon : une quête sous pression budgétaire

- Emmanuel Macron a poursuivi, lundi 2 septembre, à l'Élysée, les consultations pour la sélection d'un premier ministre qui succéderait à Gabriel Attal
- Le chef de l'Etat a reçu Bernard Cazeneuve et Xavier Bertrand, tout en laissant émerger l'hypothèse de la nomination d'un profil plus technique
- Thierry Beaudet, président du Conseil économique, social et environnemental, a été contacté, vendredi, par le président de la République
- Un gouvernement Beaudet ne serait pas plus assuré qu'un autre d'éviter la censure à l'Assemblée nationale, la gauche ne le soutenant pas forcément
- Le dérapage des finances publiques, avec un déficit à 5,6 % du PIB en 2024, compliquera la tâche du futur locataire de Matignon

PAGES 8-9

## PARALYMPIQUES UNE JOURNÉE MONUMENTALE



- Triathlon, badminton et boccia... L'équipe de France a décroché cinq médailles d'or lundi
- Le Brésilien Gabriel dos Santos Araujo s'impose comme la star des bassins

PAGES 17-18

Alexis Hanquingant, lors de l'épreuve de triathlon, à Paris, le 2 septembre. MATHIAS BENGUIGUI POUR « LE MONDE »

## Education Le « zéro portable » au collège suscite des questions

POUR AMÉLIORER les résultats des élèves et lutter contre le harcèlement scolaire, Nicole Belloubet, la ministre de l'éducation nationale démissionnaire, souhaite généraliser l'interdiction totale des téléphones portables au sein des collèges. Cette mesure doit, selon la ministre, limiter les effets de distraction et améliorer le climat scolaire.

De leur côté, syndicats et collectivités territoriales ne voient dans cette disposition qu'une opération inefficace et dispen-

dieuse. « La lutte contre le harcèlement en milieu scolaire est un sujet crucial, mais elle passe par bien d'autres éléments que ce gadget », déclare ainsi, agacée, Sophie Vénétitay, secrétaire générale du SNES-FSU.

A La Réunion, où les élèves du collège Roquefeuil, à Saint-Gilles-Bains, déposent, depuis 2021, leur téléphone portable à l'entrée de l'établissement, la disposition est saluée à la fois par les enseignants et par les parents.

PAGE 10

## Israël Nétanyahou persiste dans sa stratégie sur les otages

Le premier ministre refuse de faire des concessions sur le corridor de Philadelphie, entre la bande de Gaza et l'Egypte

PAGE 4 ET ÉDITORIAL PAGE 30

## RÉPARER LA TERRE

### ONG ET VAUDOU AU CHEVET DE LA MANGROVE AU BÉNIN

Dans ce pays d'Afrique de l'Ouest, des forêts de palétuviers sont sauvées de la destruction grâce à la protection du panthéon local de divinités et à l'action d'ONG en faveur de cet écosystème essentiel

PAGES 20-22

**Santé**  
Un rappel vaccinal est recommandé pour lutter contre la mpox

PAGE 16

**Automobile**  
Volkswagen envisage de fermer des usines en Allemagne

PAGE 14

**Nucléaire**  
L'EPR de Flamanville démarre avec douze ans de retard

PAGE 15

## Etats-Unis Brownsville, la revanche de l'Amérique oubliée

En voie de paupérisation il y a une dizaine d'années, le port frontalier du Texas connaît une croissance exceptionnelle, démentant la vision d'une désindustrialisation du pays

PAGES 12-13

## Religion Le pape entame un voyage marathon en Asie

De l'Indonésie à Singapour, le chef de l'Eglise catholique effectue une tournée de douze jours axée sur l'entente interreligieuse

PAGE 2

VU PAR CHAPPATTE (SUISSE)

CARTOONING FOR PEACE



L'ABUS D'ALCOOL EST DANGEREUX POUR LA SANTÉ, À CONSOMMER AVEC MODÉRATION.





Le ministre des affaires religieuses indonésien, Yaquut Cholil Qoumas, accueille le pape François à l'aéroport de Djakarta, le 3 septembre.

GUGLIELMO MANGIAPANE/REUTERS

# En Asie, le pape prône l'entente entre religions

Le chef de l'Eglise catholique commence en Indonésie une longue tournée dans quatre pays de la région

DJAKARTA - envoyé spécial

**A** 87 ans, le pape François est presque infirme : il se déplace en fauteuil roulant la plupart du temps, ou lentement, à l'aide d'une canne. Sa faiblesse n'entame en rien son ambition, puisqu'il s'apprête à effectuer son plus long voyage, à la fois en distance (plus de 30 000 kilomètres) et en durée, depuis son accession à la tête de l'Eglise catholique, en 2013. Mardi 3 septembre, le pape est arrivé en Indonésie, accueilli par une petite cérémonie à l'aéroport de Djakarta, et doit se rendre, jusqu'au 13 septembre, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, au Timor oriental et à Singapour. Peu après le décollage de Rome, il est allé saluer un par un les 80 journalistes qui le suivent, comme à son habitude, alors que, lors des voyages précédents, il les recevait sans quitter son siège.

Il entend bien continuer à diffuser la parole de l'Eglise partout où vivent des catholiques et porter les thèmes qui lui sont chers, comme le dialogue interreligieux, la représentation des pays du Sud sur la scène internationale, la justice sociale et la préservation de l'environnement, des enjeux majeurs pour ces Etats insulaires. Le pape se voit comme un missionnaire : pour son 45<sup>e</sup> voyage, il suivra en partie les traces de saint François Xavier, le fondateur des jésuites, dont Jorge Mario Bergoglio fut membre en Argentine avant de devenir le pape François.

« Il y a pour le pape l'idée que l'Eglise doit être présente dans les périphéries, là où le christianisme n'est pas suffisamment présent et là où l'attention du monde n'est pas suffisamment portée », expli-

**Si le pape choisit de faire passer un message politique, cela pourrait être en faveur des pays du Sud**

que François Mabilles, spécialiste des acteurs religieux à l'Institut de relations internationales et stratégiques. Il l'a fait très concrètement en nommant ces dernières années des cardinaux dans chacun des pays qu'il s'apprête à visiter. Dans ces pays marqués par une grande diversité ethnique, linguistique et religieuse, l'Eglise catholique doit ménager les cultures locales, l'un des sujets délicats dans la diffusion de la foi. « L'un des enjeux pour le catholicisme, c'est à la fois d'être présent, de gagner des parts de marché et, en même temps, de respecter ou d'intégrer les valeurs locales », poursuit M. Mabilles.

Accompagné d'une délégation du Vatican, le pape commencera son périple à Djakarta, la vibrante capitale de l'Indonésie, premier pays musulman au monde en matière de population. Le pape François pourra mettre en avant le dialogue avec l'islam, l'un des thèmes phares de son pontificat, avec une rencontre interreligieuse, jeudi 5 septembre, dans la grande mosquée Istiqlal. « Le Vatican apprécie l'harmonie entre les communautés religieuses en Indonésie et souhaite même apprendre des choses sur l'islam en Indonésie », a déclaré le cardinal Ignatius Suharyo Hardjoatmodjo, archevêque de Djakarta, à des journalis-

tes locaux, le 29 août. En 1961, le fondateur de la République d'Indonésie, Sukarno, avait choisi de construire l'édifice religieux juste en face de la cathédrale Sainte-Marie-de-l'Assomption, en symbole de la coexistence heureuse des religions. Surfant sur ce symbole, le président actuel, Joko Widodo, a prévu d'inaugurer en présence du pape un « tunnel de la fraternité » entre les deux lieux de culte, séparés par une autoroute.

L'Indonésie, un Etat de plus de 275 millions d'habitants habité à 80 % par des musulmans, reconnaît six religions, qui sont à égalité devant la loi, en vertu du « Pancasila », les « cinq principes » cardinaux inscrits dans la Constitution au moment de l'accession du pays à l'indépendance, en 1945.

« Vision plus inclusive »

« Ce n'est pas parfait, il y a des tensions interethniques, mais c'est un modèle démocratique précieux », explique Michel Chambon, chercheur à l'université nationale de Singapour et spécialiste du christianisme en Asie. « Ensuite, en fonction des régions, la majorité locale peut faire la loi. Dans les zones à majorité musulmane, il est difficile de construire une église, et réciproquement dans les zones à majorité chrétienne », nuance le chercheur.

François abordera-t-il la question de la répression du mouvement d'indépendance dans la province indonésienne de Papouasie, à majorité chrétienne ? Il n'a pas pour habitude de confronter ses hôtes, mais sa visite, quelques jours plus tard, à Vanimo, une petite ville de la Papouasie-Nouvelle-Guinée située tout près de la frontière indonésienne, mettra la question sur la table, au moins implicitement.

Le pape pourrait aussi porter un message en faveur d'un développement plus juste pour les pays du Sud. Si la cité-Etat de Singapour fait exception, l'Indonésie, et plus encore la Papouasie-Nouvelle-Guinée et le Timor oriental, connaissent des taux de pauvreté extrêmes. Dans le même temps, leurs ressources naturelles attirent les convoitises des puissances voisines, Chine, Australie et Japon notamment. Mais la corruption endémique empêche la population d'en voir les bénéfices.

Si le chef de l'Eglise catholique romaine choisit de faire passer un message politique, cela pourrait être en faveur des pays du Sud. « Pour lui, l'Occident, notamment les Etats-Unis, ce sont les puissances impériales et les puissances coloniales. Et l'ensemble des pays qu'il va visiter ont eu des histoires coloniales avec l'Empire allemand, la Grande-Bretagne, les Pays-Bas, le Portugal, l'Australie, et également, pour le Timor oriental, la domination indonésienne. Cela pourrait être exprimé en insistant sur la nécessité d'une vision plus inclusive. On l'a vu avec l'élargissement des BRICS [Brésil, Russie, Inde, Chine

et Afrique du Sud] il y a quelques mois : la diplomatie du Vatican l'a soutenu, et a même demandé à être dotée d'un statut d'observateur », développe M. Mabilles.

La question de l'environnement

Après l'Indonésie, le pape maintiendra le cap à l'est pour se rendre à Port Moresby, la capitale papouane-néo-guinéenne, au nord de l'Australie. Il devrait aborder la question de l'environnement, une thématique développée depuis l'encyclique *Laudato si'*, en 2015, et souvent liée par le pape à la question de la prédation des ressources dont sont victimes les pays pauvres. L'Etat insulaire de 11,8 millions d'habitants, déchiré par les tensions tribales, est notamment touché par la déforestation et des événements climatiques extrêmes. Le pape a aussi insisté pour faire un crochet par Vanimo, pour aller voir le travail accompli par un jeune missionnaire argentin dans cette zone.

Au Timor oriental, le souverain pontife sera en terrain conquis puisque 97 % de la population se dit aujourd'hui catholique. Un taux d'autant plus impression-

nant qu'ils n'étaient que 25 % en 1975, lorsque le Portugal accorda l'indépendance à sa colonie, aussitôt envahie par l'Indonésie. Mais le rôle protecteur des églises pendant les années de répression sanglante par l'armée indonésienne, a amené la plupart des 1,3 million d'habitants à se convertir. La visite du Pape Jean Paul II, en 1989, avait contribué à attirer l'attention sur les horreurs dont étaient victimes les Timorais. Après avoir obtenu son indépendance en 2002, le pays maintient un système démocratique dans lequel l'Eglise catholique joue un rôle important. Mais le pape sera forcément interrogé sur le sort de l'évêque Carlos Belo, héros de l'indépendance, Prix Nobel de la paix, mais dont les violences sexuelles sur des jeunes garçons ont été connues du Vatican en 2019. Il a été muté, mais il est toujours évêque, au Portugal.

A Singapour, un pays désigné comme ayant la plus grande diversité religieuse par un sondage du Pew Research Center, le pape devrait célébrer cette diversité, notamment en visitant un institut universitaire catholique, l'un des creusets du vivre-ensemble dans la région, puisque les nombreux établissements catholiques accueillent une majorité d'élèves d'autres confessions. Le passage par Singapour, dont la majorité de la population est issue de l'ethnie chinoise, peut aussi être vu comme un clin d'œil à la Chine, ce géant asiatique où le pape ne peut pas aller pour l'instant, le Saint-Siège reconnaissant Taïwan et non la République populaire de Chine. « J'aimerais beaucoup m'y rendre », a glissé le souverain pontife au Monde, au moment de saluer les journalistes. ■

SIMON LEPLÂTRE

## Le plus long déplacement de François

Après une journée de repos, mardi 3 septembre, le pape François a prévu de consacrer deux jours de sa visite à l'Indonésie. Mercredi, il devait y rencontrer les gouvernants, devant lesquelles il prononce généralement un discours à forte dimension politique, puis les membres du clergé catholique et des élèves du mouvement éducatif Scholas Occurrentes. Jeudi, il participera à une première rencontre interreligieuse à la mosquée Istiqlal, à Jakarta, et présidera une messe dans un stade de la capitale indonésienne. Vendredi, il se rendra à Port Moresby, capitale de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Dans ce pays, il se rendra aussi, dimanche, à la rencontre des fidèles du diocèse de Vanimo, proche de la frontière avec l'Indonésie. Lundi, il rejoindra Dili, la capitale du Timor oriental, où il restera deux jours, avant d'atteindre, le 11 septembre, Singapour, qu'il quittera pour Rome le 13 septembre.



# Nétanyahou persiste dans sa stratégie sur les otages

Le Hamas conditionne les négociations au retrait de l’armée israélienne de la frontière entre Gaza et l’Egypte

JÉRUSALEM - correspondant

En moins d’une heure, lors d’une conférence de presse tenue lundi soir 2 septembre, à Jérusalem, Benyamin Nétanyahou est parvenu à anéantir les derniers espoirs qui restaient aux familles d’otages retenus à Gaza. Ces espoirs évanouis sont ceux de voir le premier ministre israélien donner un signal, même faible, indiquant qu’une solution négociée avec le Hamas pour le sort des captifs demeure envisageable.

Depuis l’annonce, dimanche, de la mort de six d’entre eux aux mains de leurs geôliers, une vaste mobilisation s’est allumée en Israël, alimentée par la douleur des familles et l’intransigeance du pouvoir, qui retarde les négociations en vue d’un « deal » destiné à échanger les 101 otages morts ou vivants restant à Gaza contre un certain nombre de prisonniers palestiniens détenus par Israël. Confronté à la pression de la rue en Israël, à celles de ses propres responsables militaires et de ses alliés occidentaux, au premier rang desquels les Etats-Unis, qui tous l’exhortent à procéder à une avancée, Benyamin Nétanyahou ne semble pas vouloir plier.

Certes, le premier ministre a affirmé la nécessité pour le pays d’« être uni » en ces circonstances, et présenté ses excuses aux familles pour n’avoir « pas fait assez » afin de sauver les leurs. C’est une première. Cela ne réduira ni leur peine ni leur colère, pas plus que cela n’entamera l’inquiétude de ceux qui redoutent de voir les annonces de morts d’otages s’enchaîner au fil des opérations militaires dans les zones de Gaza où ils sont détenus, notamment au sud de l’enclave. Pour enlever tout doute à ce sujet, le Hamas a déclaré lundi que de « nouvelles instructions avaient été données » aux gardiens des otages. « L’acharnement de Nétanyahou à libérer les prisonniers [les otages] par la pression militaire au lieu de conclure un accord signifie qu’ils retourneront dans leurs familles dans des cercueils », a déclaré dans un communiqué Abou Obeida, le porte-parole de la branche armée du mouvement palestinien, les Brigades Ezzedine Al-Qassam.

Le processus de négociations en vue d’un accord qui ouvrirait la porte à une cessation des hostili-



Le premier ministre israélien devant une carte de la bande de Gaza, à Jérusalem, le 2 septembre. OHAD ZWIGENBERG/AFP

tés est porté depuis des semaines par trois pays médiateurs, les Etats-Unis, l’Egypte et le Qatar. Parmi les points d’achoppement entre Israël et le Hamas, il en est un, particulièrement saillant : celui du corridor de Philadelphie, cette bande qui court le long des 14 kilomètres de frontière commune entre la bande de Gaza et l’Egypte. L’armée israélienne en a pris le contrôle fin mai, contre tous les avis, notamment ceux de

l’Egypte et des Etats-Unis, pour qui ce maintien constituait une potentielle ligne rouge. Le Hamas, désormais, refuse de s’engager dans des négociations si l’armée israélienne y demeure basée.

Mais, en dépit des positions contraires de son ministre de la défense et d’une partie de l’armée, Benyamin Nétanyahou n’offre pas la moindre ouverture à ce sujet, sur lequel il s’est longuement étendu lundi soir : « La réalisation

## Le Royaume-Uni suspend en partie ses ventes d’armes à Israël

Lundi, le ministre des affaires étrangères de Keir Starmer, David Lammy, a annoncé la « pause » dans la livraison de « certaines armes » à Israël, soit 30 licences d’exportations d’armes sur les quelque 350 existantes vers l’Etat hébreu, dont des composants entrant dans la fabrication d’avions de combat, de drones ou d’hélicoptères. Leur envoi sera « immédiatement » suspendu en raison « des risques que ces armes puissent être utilisées à Gaza » dans le cadre de « sérieuses violations du droit humanitaire international » par Israël, a précisé M. Lammy. Le ministre israélien de la défense, Yoav Gallant, s’est dit « profondément déçu » par cette décision, en grande partie symbolique : les exportations britanniques pèsent 1 % du total des importations israéliennes d’armes.

des objectifs de la guerre passe par le couloir de Philadelphie », a-t-il affirmé, une zone qu’il qualifie de « voie pour l’oxygène et les armes, mais aussi les machines qui ont servi à percer les tunnels » du Hamas. « Je ne céderai pas aux pressions », a-t-il ajouté, en déclarant que le contrôle de cet axe était une « question existentielle » pour Israël. « Ce n’est que quand le Hamas le comprendra que nous pourrions parvenir à un accord », a avancé M. Nétanyahou, avant de promettre : « Nous ne quitterons pas Philadelphie, même pour quarante-deux jours. »

Cette durée correspond à la première phase du plan promu par les trois pays médiateurs qui, dans sa version actuelle (une nouvelle mouture, sans doute peu différente sur le fond, devrait être présentée aux parties dans les jours à venir), débiterait par six semaines consacrées aux échanges de prisonniers palestiniens contre un premier groupe d’otages israéliens, tandis que s’ébaucherait une cessation des hostilités.

A ce stade, Benyamin Nétanyahou ne veut pas de la fin de la guerre et entend sauver sa coalition dominée par l’extrême droite, qui refuse toute concession. Le premier ministre n’est pas seulement décidé à défier les manifestants, comme les familles des otages. Il attaque aussi, avec une force inédite, la position du président américain Joe Biden.

## La grève générale tourne court

Quelques heures plus tôt, ce dernier recevait à la Maison Blanche les négociateurs américains qui préparent une nouvelle réunion pour essayer de rapprocher les positions du Hamas et celles d’Israël. Lors de cette réunion, le président Biden a répété « son indignation face aux meurtres et réaffirmé l’importance de faire rendre des comptes au Hamas », selon un communiqué de la Maison Blanche. La vice-présidente Kamala Harris, candidate à la succession de M. Biden en novembre, participait à cet échange et a dénoncé sur X « un acte brutal et bar-

M. Nétanyahou ne défie pas seulement les familles des otages mais aussi le président américain

bare des terroristes du Hamas ». Mais, interrogé par la presse pour savoir s’il pensait que Benyamin Nétanyahou « en faisait assez » pour arriver à un accord, Joe Biden a tranché d’un « non » clair et net, revenant à reconnaître la responsabilité du premier ministre israélien dans la paralysie actuelle. En réponse, ce dernier s’est fait cinglant : « Je n’imagine pas que le président Biden, ou toute personne qui serait impliquée de près dans l’idée d’arriver à la paix, pourrait sérieusement demander à Israël de faire ces concessions. »

Son ministre de la défense, Yoav Gallant, soutenu par de hauts responsables militaires, avait pourtant affirmé l’inverse au cours des derniers jours, en rappelant que dans l’hypothèse où l’armée israélienne déciderait de se retirer du corridor de Philadelphie, il lui serait toujours possible d’y retourner. Mais pour Benyamin Nétanyahou, la question ne se situe pas dans cette perspective et il a clos le sujet d’un péremptoire : « Si nous sortons, nous ne pourrions pas revenir. »

Mardi matin, le mouvement de protestation contre le gouvernement se poursuivait ponctuellement à travers le pays. Dans la journée de lundi, la grève générale à l’appel de la centrale syndicale, la Histadrout, en soutien à « deal » pour la libération des otages, avait tourné court. Le ministre d’extrême droite des finances, Bezalel Smotrich, avait réussi à limiter le mouvement, en obtenant en un temps record que la justice ordonne la fin la grève dès 14h30. Depuis la manifestation de dimanche soir, d’une taille inédite depuis le début de la guerre (plusieurs centaines de milliers de personnes dans les rues de Tel Aviv), la tentative de bloquer le pays par des actions sur les routes n’a pas cessé, mais sans parvenir à le paralyser. ■

JEAN-PHILIPPE RÉMY

# Au Liban, le malaise croissant de la communauté chrétienne

La décision du Hezbollah d’ouvrir un front contre Israël, en soutien au Hamas, accentue le sentiment de marginalisation de cette population

BEYROUTH - correspondant

Sur les hauteurs de Harissa, à 30 km au nord de Beyrouth, la guerre qui fait rage au Liban sud paraît loin. La menace d’une extension du conflit entre le Hezbollah et Israël s’est éloignée, après une escalade en août, mais elle laisse un goût amer.

« La Palestine est une cause qui dépasse le Liban. Pourquoi ouvrir un front au Liban alors que les autres pays arabes ne font rien ? », s’interroge Elie Naïm, 50 ans, venu se recueillir au sanctuaire chrétien maronite de Notre-Dame du Liban, dimanche 1<sup>er</sup> septembre. Cet agent d’entretien fustige la décision, prise par le Hezbollah, le parti chiite libanais, en octobre 2023 – après l’attaque du Hamas en territoire israélien et les représailles menées dans la bande de Gaza par Israël –, d’ouvrir un front de soutien au Hamas, au prix de plus de 600 morts au Liban, dont 132 civils selon un décompte de l’Agence France-Presse.

« Le Hezbollah décide contre notre volonté car il a les armes et il est le plus fort. Tous les chrétiens du Liban sont contre la guerre et contre le Hezbollah, comme une moitié des musulmans d’ailleurs », estime, plus tranchante encore, Denise Marheb, une employée d’imprimerie de 60 ans.

Depuis octobre 2023, les responsables politiques chrétiens se font l’écho du malaise qui s’exprime au sein de leur communauté. Ils redoutent que le Hezbollah ne profite d’un rôle accru sur la scène régionale, aux côtés de son parrain iranien, pour imposer son diktat. Ils reprochent déjà au parti chiite de prolonger le vide présidentiel depuis près de deux ans pour faire élire son favori à ce poste réservé à un chrétien maronite. « Qui a donné au Hezbollah le droit d’imposer unilatéralement tout le Liban dans la guerre, sans même consulter le gouvernement ? Et à ce dernier, je dis : où es-tu ? », a tancé, dimanche, depuis son fief de Mee-rab, le chef des Forces libanaises

(FL), Samir Geagea. Défendant l’idée d’un « Etat libre, fort et indépendant », seul détenteur de la décision de guerre et de paix, le leader chrétien a appelé à l’élection, sans délai, d’un président. « Le plus important est que le Hezbollah ne se trompe pas dans les calculs de l’après-guerre et qu’il n’impose rien de l’intérieur », a-t-il averti.

## Appels au fédéralisme

Les FL, le parti chrétien Kataëb et le patriarche maronite, Béchara Raï, sont les principaux pourfendeurs de la guerre lancée par le Hezbollah contre Israël. En juin, le patriarche avait plaidé pour l’application des résolutions onusiennes, notamment la 1559 votée en 2004, qui appelle au désarmement des milices au Liban, ce à quoi le Hezbollah est opposé. Il avait appelé à l’élection d’un président pour garantir que « le Liban ne soit plus une rampe de lancement pour des actes terroristes qui compromettent la sécurité et la stabilité de la région ».

## « Le Hezbollah décide contre notre volonté car il a les armes et il est le plus fort »

DENISE MARHEB  
employée d’imprimerie

« Nous n’acceptons pas que l’Eglise soit instrumentalisée pour servir l’intérêt du terrorisme sioniste et de la criminalité mondiale », avait répondu le mufti jaa-farite Ahmad Kabalan, porte-parole officiel du Hezbollah. Le chef du Parti de Dieu, Hassan Nasrallah, s’est lui-même défendu publiquement des critiques des responsables chrétiens, tout en veillant à ménager cette communauté dont il a besoin pour renforcer son assise politique. Le soutien du Courant patriotique libre (CPL), qui lui offre une « couverture » chrétienne depuis 2006, n’est pas

inconditionnel. « Nous sommes aux côtés du Hezbollah quand il s’agit de défendre le Liban et quand nous sommes agressés par Israël, mais nous ne le soutenons pas lorsqu’il lance une guerre avec Israël. Il s’agit de deux choses différentes », a répété, vendredi, Gebran Bassil, le chef du CPL.

Samir Geagea, a veillé, dimanche, à ne pas attiser ces polémiques, allant jusqu’à faire taire ses sympathisants qui clamaient « Hezbollah, terroriste ! » depuis les gradins. « Cela nous fait de la peine de voir nos frères et nos partenaires dans ce pays mourir », a-t-il dit, compatissant, se présentant comme un « défenseur de la cause palestinienne ». Il a invité le Hezbollah à « reconnaître son erreur et à faire un pas en arrière ». Il s’est aussi démarqué des appels au fédéralisme, qui émergent au sein de la communauté chrétienne en réponse à sa marginalisation accrue. « Comme le Hezbollah met les Libanais devant le fait accompli, il y a une montée de l’irréductibilité

chrétien et des radicaux au sein de la communauté qui agitent la thèse du choc des civilisations : “on ne peut pas vivre ensemble, donc vivons dans un réduit chrétien” », note le politologue Karim Bitar.

Ce sentiment de marginalisation, exacerbé par le vide présidentiel, a été avivé par une polémique sur le poids démographique des chrétiens au Liban. Mi-août, le quotidien *Al-Akhbar*, proche du Hezbollah, a publié une étude – à la scientificité contestable – qui établit leur nombre à 15 % de la population, contre environ 30 % selon d’autres estimations. Tandis que le Hezbollah a été accusé de vouloir raviver ce débat – récurrent, en l’absence de recensement officiel depuis 1932 – pour promouvoir un changement du système politique, qui garantit la parité islamo-chrétienne, le patriarche Raï et Samir Geagea sont montés au créneau pour défendre le rôle de la communauté chrétienne pour l’unité du Liban. ■

HÉLÈNE SALLON



# Les arrestations se multiplient en Algérie

Avant la présidentielle du 7 septembre, des dizaines de personnes ont été interpellées pour délit d'opinion

ALGER - correspondance

Pour Mohcine Belabbas, l'ancien président du Rassemblement pour la culture et la démocratie, «*jamais une campagne électorale présidentielle n'a été empreinte d'une répression aussi implacable*». Sa formation politique boycotte l'élection présidentielle du 7 septembre en Algérie, après que des dizaines de cadres du parti, dont son président, Atmane Mazouz, ont été brièvement arrêtés le 20 août. Ceux-ci ont été empêchés d'arriver à Ifri, un village dans la wilaya de Béjaïa, où ils souhaitent commémorer le congrès de la Soummam, moment historique de la guerre d'indépendance. Depuis le début de la répression, en juin 2019, du Hirak, ce mouvement populaire qui a provoqué la chute du président Abdelaziz Bouteflika, même les enterrements de personnalités sont surveillés afin qu'aucune revendication politique ne puisse y être associée.

La fébrilité récente est-elle liée à la campagne électorale? Harcelés juridiquement depuis qu'ils ont acquis une certaine notoriété durant le Hirak, Karim Tabbou, président de l'Union démocratique et sociale (non agréée), et Fethi Ghares, coordinateur du Mouvement démocratique et social (MDS, suspendu), tous deux opposés au scrutin, sont de nouveau menacés.

Le premier a appris le 19 août que les conditions de son contrôle judiciaire lui interdisaient désormais «*de publier des commentaires politiques sur les réseaux sociaux*» ou de «*participer à des débats politiques*». Interpellé le 27 août puis remis en liberté, sous contrôle judiciaire, deux jours plus tard, le second est poursuivi, avec son épouse, Messaouda Cheballah, pour «*offense au président de la République*», «*publication de fausses informations*» et «*propagation d'un discours de haine*», presque les mêmes chefs d'accusation qui lui ont valu près de neuf mois de prison entre 2021 et 2022.



Le président algérien, Abdelmadjid Tebboune, lors d'un meeting de campagne, à Oran, le 26 août. STRINGER/AP

Dans ce contexte, le chef de l'Etat, Abdelmadjid Tebboune, se dirige dans l'indifférence générale vers une réélection. Les débats sont absents des médias, que les autorités ont rendus muets et qui se contentent de repercuter les appels des trois candidats en lice à voter massivement; les réseaux sociaux, aussi, sont sous surveillance.

**«Maintenir un climat de peur»**  
L'appareil judiciaire ne s'intéresse pas seulement aux cadres politiques. Est-ce ce post publié sur Facebook dans lequel Yacine Mekiche s'amuse de l'appel téléphonique passé par Abdelmadjid Tebboune à la gymnaste Kaylia Nemour, tout juste championne olympique, qui lui a valu d'être in-

terpellé le 6 août? Ou bien cet autre, datant d'avril, dans lequel il rend hommage à un garçon tué par la gendarmerie durant le «printemps noir», en Kabylie, en 2001?

Ses amis s'interrogent. Le militant du MDS, sous mandat de dépôt, est poursuivi pour «*propagation de discours de haine et de discrimination*» et «*incitation à attroupement non armé*», selon le Comité national pour la libération des détenus, collectif qui tient le compte des arrestations. Comme lui, une dizaine d'autres personnes, certaines déjà emprisonnées durant les cinq dernières années, ont été appréhendées depuis quatre semaines à Alger, à Oran, à Khenchela ou encore à Relizane, accusés d'«*apologie de ter-*

rorisme», de «*publication de fausses informations de nature à nuire à l'ordre public et à l'unité nationale*» ou encore d'«*offense au président*».

«*Selon la liste que je tiens, il y a actuellement 225 détenus d'opinion, un chiffre minimum car les familles ont parfois peur de communiquer*», explique Zakaria Hannache, militant des droits humains lui-même menacé, en 2022, et aujourd'hui réfugié au Canada. *Depuis trois semaines environ, j'ai aussi remarqué une hausse du nombre de personnes convoquées pour interrogatoires, ainsi intimidées avant d'être relâchées.*»

Depuis juin 2019, les autorités s'appuient sur un arsenal juridique, renforcé en 2021 par l'article 87 bis du code pénal, lequel as-

simile à du «*terrorisme*» ou à du «*sabotage*» tout appel à «*changer le système de gouvernance par des moyens non conventionnels*». Une définition «*si vague qu'elle laisse aux services de sécurité une grande marge de manœuvre pour arrêter les défenseurs des droits humains*», regrettait Mary Lawlor, rapporteuse spéciale des Nations unies sur la situation des défenseurs des droits de l'homme, après dix jours de visite en Algérie en novembre 2023. Elle avait alors demandé, comme d'autres organisations, la révision des textes de lois problématiques, admettant qu'il faudrait «*probablement attendre la fin des élections*» pour espérer des avancées.

Cet arsenal serait néanmoins vain si les juges ne faisaient pas

**Dans ce contexte, Abdelmadjid Tebboune se dirige, dans l'indifférence générale, vers une réélection**

un usage abusif du «*mandat de dépôt*», mesure exceptionnelle devenue la norme. «*Un désastre national*», dénonçait l'avocat Miloud Brahimi, en 2022, qui permet de maintenir des individus en prison avant leur jugement.

«*Il y a généralement une disproportion manifeste entre les réquisitions et les peines*», remarque Massensen Cherbi, docteur en droit de l'université Paris-II-Panthéon-Assas, qui a publié en décembre 2023 une étude reposant sur des dizaines de décisions judiciaires rendues entre 2019 et 2023. *C'est vraisemblablement pour maintenir la pression sur les prévenus, quitte à les relaxer ou à les acquitter ensuite, parfois après de longs mois de détention provisoire. Cela permet surtout de maintenir un climat de peur.*»

Plusieurs manifestants porteurs de drapeaux berbères ont ainsi été arrêtés et parfois condamnés, depuis juin 2019, pour «*atteinte à l'intégrité de l'unité nationale*», avant que la Cour suprême ne confirme en octobre 2022 l'absence d'incrimination à l'égard de cet emblème. «*Il existe d'autres mécanismes de pression pour le ministère public*, ajoute Massensen Cherbi, *comme le fait d'interjeter appel, malgré une première relaxe ou un acquittement, ou de se pourvoir en cassation, ce qui peut maintenir la pression sur un individu deux ou trois ans afin de le "désinciter" à s'exprimer.*» ■

SALIM ATTAR

**Le Monde Afrique**  
Retrouvez en ligne l'ensemble de nos contenus

## Tunisie : l'instance électorale verrouille la présidentielle

Seuls le président sortant, Kaïs Saïed, et deux autres candidats participeront au premier tour, prévu le 6 octobre

TUNIS - correspondance

L'Instance supérieure indépendante pour les élections (ISIE) a pris, lundi 2 septembre, la décision de verrouiller définitivement la course à la présidentielle tunisienne, passant outre les récentes décisions de réintégration de certains candidats prises par le tribunal administratif de Tunis.

Finalement, seuls trois candidats, dont le président, Kaïs Saïed, participeront à cette élection qui ne devrait pas réserver de grandes surprises et dont le premier tour est prévu le 6 octobre. Les deux autres sont Ayachi Zammel, ex-député et chef d'un petit parti peu connu, placé en garde à vue, lundi matin, pour une affaire de falsification de parrainages, et Zouhair Maghzaoui, autre ancien député et leader du Mouvement du peuple, un parti qui a soutenu le coup de force de M. Saïed lorsqu'il s'est arrogé les pleins pouvoirs, le 25 juillet 2021.

«*Il n'y a pas de recours possible*», a déclaré, lundi, Farouk Bouasker, le président de l'ISIE, mettant fin à l'espoir suscité au sein de l'opposition par les jugements du tribunal administratif de Tunis, qui avait réintégré trois candidats dans la course. Pour justifier sa

décision, M. Bouasker a souligné que seule cette instance était constitutionnellement compétente pour organiser le processus électoral. Il a également affirmé que le tribunal administratif n'avait pas transmis ses décisions à l'ISIE dans les délais impartis.

Il a aussi évoqué les affaires judiciaires en cours contre les candidats exclus pour justifier sa position, alors qu'aucun jugement définitif n'a été prononcé. Au même moment, des dizaines de personnes ont manifesté devant le siège de l'ISIE, à l'appel de plusieurs partis politiques et organisations de la société civile, pour pousser l'instance électorale à respecter les décisions du tribunal.

**Un bras de fer politico-juridique**  
Fin août, le tribunal administratif de Tunis avait créé la surprise en décidant de réintégrer Abdellatif Mekki, ancien ministre affilié au parti islamiste-conservateur Ennahda, Imed Daïmi, vice-président du Hizb El-Harak, le parti de l'ancien président Moncef Marzouki, ainsi que Mondher Zenaïdi, ancien ministre sous Zine El-Abidine Ben Ali et considéré comme un sérieux concurrent du président, Kaïs Saïed. Selon le porte-parole du tribunal administratif

**«Ces élections sont des procédures de consolidation du pouvoir autoritaire»**  
SANA BEN ACHOUR  
professeure de droit public

et plusieurs juristes, ces réintégrations étaient légalement considérées comme définitives.

C'est donc un bras de fer politico-juridique que l'instance électorale a choisi d'engager, provoquant de vives réactions parmi les experts en droit. «*L'ISIE se positionne non seulement en juge, mais elle s'érige en instance supérieure de contrôle, portant ainsi une atteinte gravissime au principe de séparation des pouvoirs. Ses arguments ne sont que des prétextes, c'est une perversion et une manipulation des règles juridiques ainsi que du principe de droit. Cela s'appelle une forfaiture*», s'insurge Sana Ben Achour, professeure de droit public. «*C'est un deuxième coup d'Etat, après celui du 25 juillet 2021. Ces élections ne sont pas de véritables élections, ce*

*sont des procédures de consolidation du pouvoir autoritaire*», a-t-elle dénoncé.

Pour Ayachi Hammami, avocat, ancien ministre et militant des droits humains, le refus de l'ISIE d'exécuter les jugements du tribunal administratif est passible de sanctions pénales. «*Les candidats concernés peuvent déposer des plaintes pénales contre l'ISIE*», estime-t-il.

**Peine d'inéligibilité à vie**  
Depuis juillet, le chemin vers l'élection présidentielle a été semé d'embûches pour les adversaires de Kaïs Saïed, dont plusieurs n'ont pas été en mesure de déposer leur dossier de candidature ou ont été contraints de soumettre des dossiers incomplets en raison d'obstacles administratifs. Outre les parrainages requis, l'ISIE exigeait un extrait de casier judiciaire vierge prouvant l'absence de condamnations, que le ministère de l'intérieur a refusé de fournir à un certain nombre de candidats.

D'autres concurrents potentiels de Kaïs Saïed ont été emprisonnés et ont vu leurs dossiers rejetés, parmi lesquels Abir Moussi, présidente du Parti destourien libre, une formation antislamiste regroupant des sympa-

thisans de l'ancien régime de M. Ben Ali, ainsi que des nostalgiques du père de l'indépendance, Habib Bourguiba.

M. Mekki, qui avait été réintégré dans la course à la présidentielle par le tribunal administratif de Tunis, a été condamné, début août, à huit mois de prison ferme en première instance, une peine assortie d'une inéligibilité à vie. Accusé d'avoir falsifié des parrainages nécessaires au dépôt de sa candidature, il a fait appel du jugement et reste en liberté. Par ailleurs, il a été interdit de quitter son quartier et de faire toute apparition médiatique ou de prendre la parole en public. De son côté, M. Zenaïdi menait sa campagne depuis la France, où il est exilé, alors que la justice a relancé des affaires de corruption le visant, datant de 2011.

Officiellement, M. Maghzaoui reste le seul candidat en liberté, non poursuivi en justice, à participer à l'élection face à Kaïs Saïed. Bien qu'il ait pris ses distances vis-à-vis du chef de l'Etat depuis l'annonce de sa candidature, il est vivement critiqué au sein de l'opposition, qui considère que son soutien au coup de force du 25 juillet 2021 discrédite sa candidature. ■

MONIA BEN HAMADI

**BRÉSIL  
La Cour suprême confirme la suspension du réseau social X**

La Cour suprême du Brésil a confirmé, lundi 2 septembre, la décision de l'un de ses juges de suspendre le réseau X pour avoir ignoré une série de décisions judiciaires liées à la lutte contre la désinformation. Le réseau, propriété du milliardaire américain Elon Musk, qui compte 22 millions d'utilisateurs dans le pays, a commencé à être bloqué, samedi, après la suspension ordonnée par le juge Alexandre de Moraes. Celle-ci intervient un peu plus d'un mois avant des élections municipales qui permettront de mesurer le rapport de force entre le camp du président de gauche Luiz Inácio Lula da Silva et la droite, qui fait d'Elon Musk son champion. – (AFP)

**MONGOLIE  
Première visite de Poutine dans un pays membre de la CPI**

Vladimir Poutine a rencontré, mardi 3 septembre, son homologue mongol, Ukhnaagiin Khürelsükh, à Oulan-Bator, la première visite officielle du président russe dans un pays membre de la Cour pénale internationale (CPI) depuis l'émission d'un mandat d'arrêt à son encontre. Il avait été accueilli lundi par la garde d'honneur à sa descente de l'avion. – (AFP)



# La Turquie d’Erdogan pourrait rejoindre les BRICS

Ankara, dont la demande d’adhésion à l’UE piétine, avait déjà manifesté son intérêt pour ce groupe de pays comprenant la Chine et la Russie

ISTANBUL - correspondant

Les efforts de l’Union européenne (UE) et des États-Unis auront été vains. Ankara a officiellement demandé à rejoindre le groupe des BRICS, acronyme en anglais pour ses premiers membres (Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud), malgré les réticences des capitales occidentales. La Turquie deviendrait le premier membre de l’Organisation du traité de l’Atlantique Nord (OTAN) à intégrer ce club informel de pays du Sud, souvent considéré comme une solution de rechange au G7 (Allemagne, Canada, États-Unis, France, Italie, Japon et Royaume-Uni), lui-même bientôt dépassé en matière de PIB par les BRICS. L’information, révélée lundi 2 septembre par l’agence Bloomberg, citant des sources proches du dossier, n’a été ni confirmée ni infirmée par le ministère des affaires étrangères et la présidence turque.

A plusieurs reprises dans le passé, le président turc, Recep Tayyip Erdogan, avait exprimé son intérêt pour une adhésion aux BRICS, mais aucune discussion formelle n’avait eu lieu jusqu’à ces derniers mois. C’est sa participation au sommet de Johannesburg, en Afrique du Sud, en 2018, qui avait, dans un premier temps, attiré l’attention. L’accélération du processus d’adhésion de la Turquie est devenue, elle, nette à partir de la fin de l’année 2023.

A l’époque, les BRICS viennent d’annoncer leur intention de doubler le nombre de leurs membres,

en invitant notamment l’Egypte, l’Iran et les Emirats arabes unis. Côté turc, des signaux d’Ankara laissent alors deviner une volonté de rapprochement. On évoque l’invasion russe en Ukraine et les dissensions avec les autres membres de l’OTAN après que la Turquie a maintenu des liens étroits avec Moscou, de même que le soutien indéfectible des Occidentaux au gouvernement israélien de Benjamin Nétanyahou dans sa guerre à Gaza, en porte-à-faux avec les positions du gouvernement islamo-nationaliste de M. Erdogan. Et puis il y a cette musique qui ne cesse alors de monter à Ankara, reprochant aux Européens l’absence de progrès dans sa tentative d’adhésion à l’UE.

**Spirale inflationniste**

Le 3 juin, le ministre des affaires étrangères, Hakan Fidan, lors d’une visite à Pékin – la plus importante d’un officiel turc en Chine depuis 2012 – est interrogé sur la volonté de son pays de rejoindre les BRICS. «*Nous aimerions, bien sûr. Pourquoi pas ?*», a-t-il promptement répondu. Le propos est salué, dès le lendemain, par Moscou, qui affirme par la voix du porte-parole du Kremlin, Dmitri Peskov, que la Russie accueille favorablement le souhait de la Turquie et que le sujet sera sur la table lors de la rencontre des BRICS à Nijni Novgorod (Russie) les 10 et 11 juin.

Quelques jours plus tard, M. Fidan a précisé : «*Les BRICS sont une organisation qui accroît la diversité des approches, des identités et*

**La Turquie deviendrait le premier membre de l’OTAN à intégrer ce club informel de pays du Sud**

*des politiques dans le système économique mondial.* » Un propos qui rejoint les positions maintes fois évoquées par la diplomatie turque, adepte d’une politique étrangère à «*360 degrés*», refusant de favoriser «*une option, un acteur, une région ou un pays en particulier par rapport à d’autres*», comme le martelait Ibrahim Kalin, l’ancien proche conseiller du président, aujourd’hui patron des services secrets.

L’intérêt d’Ankara pour un groupe économique de pays dits «*émergents*» dirigé par la Chine et la Russie a fait évidemment sourciller les capitales européennes. Au site d’information *Middle East Eye*, un haut fonctionnaire turc avait alors admis que la Turquie était attirée par les BRICS parce qu’ils n’exigent pas d’engagements ou d’accords politiques ou économiques. «*Les BRICS ne sont pas là pour remplacer l’OTAN ou l’UE*, a-t-il souligné. *Toutefois, le blocage du processus d’adhésion à l’UE nous incite à explorer d’autres plates-formes économiques. Nous aimerions faire partie de toutes les plates-formes multilatérales,*

*même si elles n’ont qu’une faible chance de nous être bénéfiques.* »

A l’exception de la Chine, la Turquie n’a pas d’échanges commerciaux significatifs avec les autres pays des BRICS. Le pays, englué dans une grave crise financière et une spirale inflationniste, réalise encore plus de la moitié de ses échanges annuels avec l’UE. C’est pour cette raison que Hakan Fidan a cru bon de rappeler, fin août, que le rapprochement avec Bruxelles restait «*un objectif stratégique*» pour Ankara, après avoir participé à une réunion informelle avec ses homologues européens pour la première fois depuis cinq ans. «*La relance des liens entre la Turquie et l’UE sera bénéfique pour tous*», a-t-il ajouté.

Une déclaration aussitôt nuancée par le président Erdogan, samedi 31 août. A l’Académie militaire d’Ankara, le chef de l’État a déclaré que son pays ne pouvait atteindre «*son objectif en se tournant uniquement vers l’Occident* ». Et de préciser : «*La Turquie peut devenir un pays fort, prospère, prestigieux et efficace s’il améliore simultanément ses relations avec l’Est et l’Ouest. Toute autre méthode ne profitera pas à la Turquie, mais elle lui nuira.* »

La poursuite de l’élargissement des BRICS devrait être discutée lors d’un sommet qui se tiendra à Kazan, en Russie, du 22 au 24 octobre. La Malaisie, la Thaïlande et l’Azerbaïdjan, proche allié de la Turquie, figurent parmi les autres pays désireux de rejoindre le groupe. ■

NICOLAS BOURCIER

# L’industrie indienne du cinéma rattrapée par la vague #metoo

Un rapport sur les dérives de Bollywood, remis en 2019 au gouvernement de l’Etat du Kerala, a été publié avec cinq ans de retard

NEW DELHI - correspondante

L’Inde est rattrapée par une nouvelle vague #metoo dans le cinéma. Elle touche, cette fois, l’industrie cinématographique du Kerala, surnommée Bollywood, qui produit près de deux cents films par an, en langue malayalam. Son concurrent Bollywood, basé à Bombay, avait été secoué en 2018 par un premier scandale.

Le 19 août, un rapport explosif, qui révèle une pratique généralisée de harcèlement et d’agressions sexuelles, a été rendu public. Il émane de la commission Hema du nom du juge qui la préside, créée en 2017 sous la pression d’un groupe d’actrices par le gouvernement communiste local à la suite de l’enlèvement et de l’agression sexuelle par plusieurs hommes d’une star, Karthika Menon.

Fait rare, la victime avait porté plainte et les enquêteurs avaient découvert que l’acteur et producteur Gopalakrishnan Padmanabhan, une superstar aux 130 films, était l’instigateur de cet enlèvement, une «*opération punitive*» s’apparentant à une vengeance personnelle. Il a été inculpé en 2017, arrêté puis libéré sous caution après quatre-vingt-cinq jours de prison. L’affaire est toujours pendante.

Pendant deux ans, la commission Hema a mené des entretiens confidentiels avec tous les intervenants, acteurs, actrices, mais aussi toutes les petites mains, des costumiers aux maquilleuses. Elle a remis ses conclusions en décembre 2019 au gouvernement du Kerala, mais ce dernier a mis l’épais document de 290 pages sous le tapis. Il vient seulement d’être publié, avec cinq ans de retard, sur ordre de la commission d’information de l’Etat, le 6 juillet. Le recours d’un acteur a encore retardé sa publication, mais la Haute Cour du Kerala l’a rejeté.

**« Mafia d’hommes puissants »**

Le rapport, expurgé d’une soixantaine de pages pour masquer l’identité des témoins et des accusés, est édifiant concernant cette industrie, décrite sous l’emprise et le contrôle d’une «*mafia d’hommes puissants*», un groupe d’une quinzaine de personnes, et au sein de laquelle «*le harcèlement sexuel à l’encontre des femmes est endémique*».

Les victimes témoignent d’un chantage à l’emploi, de la part des acteurs, des producteurs, des réalisateurs, obligeant les actrices, en particulier les débutantes, à accepter des «*compromis*» ou des «*ajustements*», c’est-à-dire des rapports sexuels contre des rôles ou une progression dans leur carrière. «*Les hommes de l’industrie exigent ouvertement des relations sexuelles sans aucun scrupule, comme s’il s’agissait d’un droit acquis*», écrivent les auteurs.

La commission relève des conditions de travail dangereuses sur les tournages, avec l’absence d’installations de base, comme des toilettes ou des vestiaires, obligeant les femmes à se soulager dans des endroits isolés, ou à s’empêcher de boire de l’eau, les caravanes étant réservées aux actrices principales. Les tournages en extérieur sont particulièrement propices à des agressions. Une actrice a raconté qu’un réalisateur en état d’ébriété tambourinait la nuit si violemment à la porte de sa chambre d’hôtel qu’elle craignait que celle-ci ne cède. Le seul moyen de se protéger, pour les protagonistes, consiste à se faire accompagner sur les plateaux par un parent ou un proche.

**Le document a eu l’effet d’une bombe. Dix-sept plaintes ont été déposées contre des acteurs de premier plan**

Des années durant, les victimes ont subi ces violences sans oser porter plainte, craignant pour leur réputation, leur sécurité et celle de leur famille. Le rapport Hema évoque une «*culture du silence*», entretenue par «*une psychose de la peur*» alimentée par les puissances de cette industrie que personne n’ose défier. «*Les femmes*, expliquent les auteurs, *ont peur d’en parler, car elles craignent des conséquences qu’elles pourraient avoir à subir. Elles ont peur d’être bannies du cinéma et de subir d’autres harcèlements.*» L’Inde vit encore dans la tyrannie d’une culture patriarcale.

La journaliste et critique Anna Vetticad, autrice de *The Adventures of an Intrepid Film Critic* («*les aventures d’un intrépide critique cinématographique*», OM Books International, 2012, non traduit), assure que «*les comportements dans l’industrie cinématographique malayalam ont commencé à changer bien avant la publication de ce rapport grâce au courage de la survivante de l’agression de 2017 et à la formation du Collectif des femmes au cinéma. Mais le démantèlement des structures de pouvoir patriarcales est un exercice de longue haleine*». Le rapport Hema a néanmoins eu l’effet d’une déflagration. L’Association des artistes du cinéma malayalam, organisation-clé au cœur du scandale, présidée par l’acteur Mohanlal Viswanathan, a été dissoute fin août. Les témoignages des victimes affluent. Dix-sept plaintes ont été déposées contre des acteurs de premier plan comme Mukesh Madhavan («*Mukesh*»), également député régional, ou le cinéaste Ranjith Balakrishnan. Après avoir tergiversé, le gouvernement du Kerala a mis en place, le 25 août, une équipe d’investigations composée de sept membres, dont plusieurs femmes officiers, pour mener une enquête préliminaire sur les violences dénoncées.

**Accusés réhabilités**

La commission Hema avait préconisé de créer un tribunal indépendant chargé de traiter les cas de harcèlement et d’exploitation au sein de l’industrie cinématographique du sud de l’Inde. La précédente vague #metoo de 2018 à Bollywood a montré ses limites. Les révélations sur les agressions commises par des producteurs, réalisateurs, acteurs et célébrités n’ont été suivies d’aucune condamnation. Les accusés ont finalement été réhabilités.

La célèbre actrice Kutty Padmini a révélé que les violences concernaient aussi le cinéma tamoul. Victime sur un tournage alors qu’elle n’avait que 10 ans, elle affirme que rien ne changera tant qu’une loi ne sera pas adoptée pour prévenir et punir ces pratiques : «*La situation est si mauvaise que je n’ai pas laissé mes trois filles s’approcher de l’industrie cinématographique tamoule.*»

Ces révélations interviennent alors que le pays est déchiré par le viol et le meurtre d’une médecin dans un hôpital public de Calcutta, qui souligne l’extrême insécurité des femmes indiennes. ■

SOPHIE LANDRIN

# Un trafiquant libyen de migrants, au cœur du pacte migratoire avec Rome, tué à Tripoli

Abd Al-Rahman Al-Milad dit « Bija » a été abattu devant l’académie navale qu’il dirigeait

ROME, TUNIS - correspondances

Les images ont rapidement circulé sur les réseaux sociaux dans la soirée du 1<sup>er</sup> septembre. On y voit un homme affaissé, le corps criblé de balles à bord d’une voiture blanche. Il vient d’être abattu alors qu’il sortait de l’académie navale de Tripoli (Libye), dans ce qui s’apparente à un règlement de comptes entre milices. L’homme est rapidement identifié comme étant Abd Al-Rahman Al-Milad, surnommé « Bija », ancien commandant des gardes-côtes de Zaouïa, ville située à une cinquantaine de kilomètres à l’ouest de Tripoli.

Avec la disparition de « Bija » se referme un des chapitres les moins glorieux de la crise migratoire en Méditerranée et des relations peu amovables entre la Libye et l’Italie. Le 2 février 2017, le premier ministre, Faiez Sarraj, chef du «*gouvernement d’accord national*», signe à Rome un mémorandum aux côtés du chef du gouvernement italien Paolo Gentiloni. L’objectif est d’aider la Libye à refouler les migrants, en lui donnant des moyens maritimes. Les gardes-côtes libyens bénéficieront de l’expertise italienne. Sans cet accord, « Bija » n’aurait peut-être pas connu pareil destin.

Trafiquant notoire de migrants, enrichi grâce notamment à la contrebande de pétrole, « Bija » est associé à la triste réalité des camps de rétention libyens, dont les réfugiés qui ont pu gagner les côtes

italiennes racontent l’enfer. Très peu d’images ont circulé de lui, dont la biographie officielle le fait naître à Tripoli en 1986. «*C’est la chronique d’une mort annoncée, ses liens criminels l’exposaient*», raconte au Monde Nello Scavo, qui a révélé dans le quotidien *Avvenire* les affaires peu reluisantes du Libyen avec l’Italie. En 2019, ce journaliste sicilien publie une enquête sur la venue secrète en Italie deux ans plus tôt d’une mission libyenne dans un centre d’accueil à Mineo, près de Catane. Au sein de la délégation figure « Bija », et certains réfugiés le reconnaissent avec effroi, connaissant sa brutalité. En septembre 2016, il avait été filmé, en uniforme, en train de battre des migrants à l’aide d’une amarre, alors que ces derniers se trouvaient entassés dans une embarcation pneumatique de fortune en haute mer.

S’intéresser de près à la « mafia libyenne » va coûter cher à Nello Scavo : il a reçu des menaces de mort et vit depuis sous protection policière. « Bija » lui-même a tenté

**En 2018, « Bija » est placé sous sanctions par l’ONU. Il est interdit de voyage et ses biens sont gelés**

d’intimider le journaliste dans une conversation interceptée par les services de renseignement italiens. «*Il faisait preuve d’une assurance qui mériterait d’être étudiée par un psy*», écrit Scavo dans un livre consacré à ces enquêtes, *Le mani sulla Guardia costiera* («*main basse sur la garde côtière*», 2024, Chiarelettere, non traduit).

**Criminel notoire**

Comment l’Italie a-t-elle pu confier le dossier migratoire à un criminel notoire ? La question, embarrassante, reste sans réponse. «*J’ai interpellé le ministre de l’intérieur Marco Minniti en 2017 devant le Parlement, m’étonnant que les autorités italiennes puissent ignorer la sinistre réputation de “Bija”*, se souvient l’ancien député (PD, centre gauche) Erasmo Palazzotto. *Le moins que l’on puisse dire, c’est que je n’ai eu qu’une réponse évasive et la garantie que l’Italie œuvrait en faveur de la protection des droits humains.* »

En septembre 2018, le Conseil de sécurité de l’ONU place « Bija » sous sanctions. «*Abd Al-Rahman Al-Milad et d’autres gardes-côtes auraient directement participé au sabotage d’embarcations de migrants par arme à feu*», notent dans leur rapport les experts des Nations unies. « Bija » est interdit de voyage et ses biens sont gelés. En octobre 2020, il est arrêté à la demande du procureur de Tripoli puis maintenu en détention jusqu’en avril 2021. Mais ses connexions locales semblent avoir

joué, lui permettant d’être, après sa libération, nommé directeur de l’académie navale de Tripoli.

En février, le parquet d’Agrigente (Sicile) a révélé avoir ouvert une enquête visant « Bija » et son cousin Osama Al-Kuni, qui dirige le centre de détention de Zaouïa, où les tortures contre les migrants sont monnaie courante. Au même moment, la Cour de cassation italienne décrétait que le renvoi des migrants aux mains des gardes-côtes libyens était considéré comme un crime.

Son assassinat a vivement fait réagir les Libyens sur les réseaux sociaux. Khaled Al-Michri, le président du Haut Conseil d’Etat (l’équivalent du Sénat dans la structure institutionnelle de l’Ouest) a appelé le procureur général à faire la lumière sur les personnes impliquées. En Italie, l’ancien député Erasmo Palazzotto redoute que rien ne change dans la gestion du dossier migratoire avec la Libye, après cette disparition : «*Si “Bija” avait affronté la justice internationale, il aurait peut-être livré des informations sur la politique italienne et de l’Union européenne, qui a préféré sous-traiter ce dossier à des organisations criminelles et mafieuses.* » « Bija » est mort avec ses secrets. Ne reste de lui que deux photos le montrant souriant, posant à bord d’une vedette des gardes-côtes libyens, offerte par la marine italienne. ■

OLIVIER BONNEL  
ET NISSIM GASTELI



# Pour Matignon, Macron continue de jouer la montre

Le chef de l'Etat a reçu Bernard Cazeneuve et Xavier Bertrand, lundi, tout en laissant émerger l'hypothèse d'une nomination d'un profil plus technique, le président du CESE, Thierry Beaudet

En une dizaine de jours de « consultations », Emmanuel Macron est parvenu à rendre illisible le processus de sélection du prochain premier ministre. Les noms valsent et les berlines défilent dans la cour de l'Élysée depuis le 23 août, amplifiant la confusion. Quel profil le président de la République recherche-t-il pour Matignon ? Un premier ministre de gauche ou de droite ? Politique ou technique ?

L'imbroglio a frisé le vaudeville, lundi 2 septembre, lorsque a surgi le nom de Thierry Beaudet, inconnu du grand public, alors que Bernard Cazeneuve sortait du bureau du chef de l'Etat. Un profil « technique » n'est donc plus exclu.

Avant d'appeler Thierry Beaudet, président du Conseil économique, social et environnemental (CESE), Emmanuel Macron a toutefois tenté sa chance auprès de l'ancien patron de la CFDT Laurent Berger. Contacté mardi par le président de la République, l'ancien leader syndical, désormais « en recul de la vie publique », a décliné la proposition.

Emmanuel Macron n'est entré en contact que vendredi avec le président de la troisième Chambre, proche de Laurent Berger et de la CFDT. Les deux hommes ont échangé à plusieurs reprises durant le week-end, selon *Le Nouvel Obs*. L'hypothèse Beaudet laisse cependant dubitatif jusqu'aux soutiens du chef de l'Etat.

## « POUVOIR DE NOMINATION »

Cet instituteur de formation de 62 ans, qui a consacré une large partie de sa carrière au secteur mutualiste – il a présidé la Mutuelle générale de l'éducation nationale (MGEN) de 2009 à 2017 et la Fédération nationale de la mutualité française de 2016 à 2021 –, ne paraît guère armé pour faire face au « chaudron » du Palais-Bourbon, désormais divisé en trois blocs, juge-t-on au centre et à gauche.

Sans expérience ministérielle, ni troupes pour le soutenir, Thierry Beaudet « saurait-il diriger un gouvernement ? Nouer la confiance avec les groupes politiques à l'Assemblée nationale ? », s'interroge un ancien conseiller

d'Emmanuel Macron. « Entre parler aux patrons et aux syndicats en tant que président du CESE et leur parler en tant que premier ministre, il y a une sacrée différence », avertit le président du groupe socialiste au Sénat, Patrick Kanner. *Je lui souhaite bien du plaisir !* « C'est un homme de qualité, mais (...) il n'a jamais gouverné, jamais travaillé au rassemblement des forces politiques », souligne la présidente socialiste de la région Occitanie, Carole Delga.

Elu président du CESE en mai 2021, ce militant mutualiste, de sensibilité de gauche, lecteur de Pierre Mendès France et adepte du dialogue et du consensus, s'efforce de faire entendre la voix de la société civile à la tête de l'institution. Il a supervisé en 2023 la convention citoyenne, « innovation démocratique » imaginée par Emmanuel Macron après la crise des « gilets jaunes », sur la fin de vie.

« Notre démocratie est vulnérable », écrivait-il fin juillet, sur le site du CESE, tirant les enseignements des élections législatives. *Pour la préserver, nous devons agir avec exigence et associer pleinement les citoyens et les corps intermédiaires. Les décideurs politiques portent la responsabilité de permettre cela en engageant les compromis utiles au pays. La période les oblige.*

En envisageant de nommer Thierry Beaudet à Matignon, Emmanuel Macron « veut sans doute jouer les corps intermédiaires et les syndicats contre les partis politiques », analyse le politiste Benjamin Morel. *D'une certaine façon, il nous refait le coup du CNR [Conseil national de la refondation, lancé en 2022], or c'est justement ce qu'il ne faut pas faire. Quand la majorité à l'Assemblée nationale est étriquée ou inexistante, tout se joue au Parlement. Aller chercher des soutiens en amont, pour forcer le bras des parlementaires, cela ne marche pas.*

Un gouvernement conduit par Thierry Beaudet, « une personnalité issue de la société civile, très peu connue, dont on nomme le directeur de cabinet avant même son arrivée à Matignon [Bertrand Gaume, préfet du Nord, est pressenti], cela donne le sentiment d'un gouvernement fantoche, d'une excoissance de l'Élysée », souligne par ailleurs l'universitaire.

« [L'HYPOTHÈSE THIERRY BEAUDET], ISSU DE LA SOCIÉTÉ CIVILE ET TRÈS PEU CONNU, DONNE LE SENTIMENT D'UN GOUVERNEMENT FANTOCHE »

BENJAMIN MOREL  
politiste



Si cette hypothèse prévaut, Emmanuel Macron sera soupçonné de chercher à garder les commandes. « Le président de la République utilise la dernière carte qui lui reste, le pouvoir de nomination, pour se donner le maximum de marge de manœuvre et éviter qu'on efface ses deux quinquennats », résume l'ancien premier secrétaire du Parti socialiste Jean-Christophe Cambadélis. « Le danger, c'est qu'on nomme Thierry Beaudet pour de mauvaises raisons, et qu'il apparaisse comme la marionnette du président », redoute un confident du chef de l'Etat.

En outre, en cherchant à s'appuyer sur les corps intermédiaires pour sauver son quinquennat, Emmanuel Macron est « à contretemps », estime Benjamin Morel. Car pour qu'un gouvernement technique soit accepté par l'Assemblée nationale, « il faut qu'une partie substantielle de l'espace politique recon-

naisse qu'il n'y a pas d'alternative, explique l'universitaire. *Le gouvernement technique est normalement un dernier recours, après que plusieurs gouvernements politiques sont tombés. Or, pour l'instant, les solutions politiques existent encore.* Favorable à l'euthanasie, opposé à la loi « immigration », Thierry Beaudet disait fin juin ne pas avoir « compris » la dissolution de l'Assemblée nationale et l'organisation d'élections législatives anticipées, qui plongeait la France « dans une crise politique et démocratique sans précédent ».

S'il a malgré tout donné son accord au président de la République pour Matignon, dimanche soir, cette hypothèse avait perdu de son lustre lundi soir. Car un gouvernement Beaudet ne serait pas davantage assuré qu'un autre d'éviter la censure de l'Assemblée nationale. La gauche, notamment, ne le soutiendrait pas forcément.

## Marine Le Pen se pose en défenseuse de l'Assemblée nationale

La cheffe des députés RN appelle les présidents de groupe à convenir d'un « ordre du jour consensuel » pour obtenir une session extraordinaire

Emmanuel Macron lui a fermé la porte des discussions sur le premier ministre, Marine Le Pen veut donc passer par la fenêtre du Parlement. Et sans attendre le 1<sup>er</sup> octobre, jour d'ouverture de la session ordinaire de l'Assemblée nationale. Dans une lettre ouverte datée du lundi 2 septembre, la cheffe de file des députés du Rassemblement national (RN) invite l'ensemble des présidents de groupe à « travailler à un ordre du jour consensuel » en vue de contraindre le chef de l'Etat à convoquer une session extraordinaire au Palais-Bourbon.

« Les Français ne nous ont pas élus pour être les spectateurs de la tragi-comédie autour de la formation d'un nouveau gouvernement,

mais pour travailler à améliorer leur quotidien », justifie la triple candidate à la présidentielle dans sa missive. Le 26 août déjà, en marge de son entretien avec Emmanuel Macron, Marine Le Pen avait réclamé une reprise anticipée des travaux parlementaires, afin que « l'Assemblée nationale puisse être en situation d'opérer une censure si c'est nécessaire ». Surtout en cas de nomination d'un premier ministre issu de la gauche. « Cette lettre vise à en remettre une couche et à préciser le champ de la session extraordinaire », tempore Renaud Labaye, secrétaire général du groupe RN.

Quand l'Assemblée nationale est à l'initiative d'une session extraordinaire, l'article 29 de la

Constitution exige que la moitié des députés (289 sur 577) s'accordent sur un « ordre du jour déterminé ». Si Marine Le Pen propose d'y inscrire des « débats » sur la « situation des finances publiques » ou la « situation sécuritaire », la dirigeante d'extrême droite est prête à toutes les concessions pour convaincre ses adversaires. « Nous sommes ouverts à tous les sujets, même à ceux avec lesquels nous ne serions pas d'accord, et prêts aussi à renoncer à certaines propositions », confirme Renaud Labaye. *Nous préférons toujours un ordre du jour sans proposition de loi sécuritaire qu'une absence d'ordre du jour.*

Spectatrice des tractations pour choisir le prochain premier mi-

nistre, Marine Le Pen poursuit son entreprise de notabilisation parlementaire en se posant en défenseuse d'un pouvoir législatif entravé par des « manœuvres dilatoires » et entraîné dans un « chaos institutionnel ».

## « Une tactique politique »

Pas question pour la députée du Pas-de-Calais d'abandonner l'initiative à des adversaires, après que la présidente de l'Assemblée (Yael Braun-Pivet), le premier secrétaire du Parti socialiste (Olivier Faure), les communistes et le groupe Ecologiste et social ont eux aussi appelé à une session extraordinaire. Ni de laisser la conduite de l'opposition à Jordan Bardella, qui exigeait le 29 août la mise en débat

d'une « grande loi de sursaut sécuritaire » avant le 1<sup>er</sup> octobre.

Pour Marine Le Pen, la démarche est condamnée au symbole. Sa stratégie de la cravate n'a fait qu'accentuer l'isolement de ses troupes à l'Assemblée nationale, où le RN n'a obtenu aucun des 22 postes-clés en juillet. Une première sous la V<sup>e</sup> République pour le groupe le mieux doté (126 membres). Aucune chance donc de rallier 163 autres députés à sa cause, même en comptant les 16 élus d'Eric Ciotti, unique président à avoir échangé avec le RN sur un hypothétique ordre du jour.

Et même en cas d'improbable majorité, Emmanuel Macron ne serait pas tenu de faire droit à la demande de session extraordi-

naire, par décret. Le général de Gaulle l'avait refusé à l'Assemblée nationale en 1960, puis François Mitterrand en 1987. Depuis 1958, une seule session extraordinaire a été convoquée à la demande d'une majorité de députés, en 1979. « La communication de Marine Le Pen relève de la tactique, résume Bertrand Mathieu, professeur de droit constitutionnel à l'université Paris-I-Panthéon-Sorbonne. Une tactique politique, pour remettre au centre du jeu un RN laissé en marge des discussions. Et une tactique institutionnelle, pour montrer que l'initiative revient au Parlement dans un moment d'attente et de débat sur la répartition des pouvoirs. » ■

CORENTIN LESUEUR





Devant le palais de l'Élysée, pendant les consultations du chef de l'État, à Paris, le 2 septembre. JULIEN MUGUET POUR « LE MONDE »

« Si M. Beaudet se prête au jeu de M. Macron, nous poserons les mêmes conditions que nous aurions posées pour Bernard Cazeneuve », affirme ainsi M. Kanner, soutien de l'ancien maire de Cherbourg (Manche), dénonçant la journée de lundi comme un « jeu de dupes orchestré par un président cynique et manipulateur ». « Le Nouveau Front populaire soutient un changement de politique, et donc, il soutiendra un candidat, une personne qui est en mesure de faire changer la politique (...) dans ce pays », affirme, de son côté, Lucie Castets, plus mesurée.

#### « RIEN N'EST FAIT »

Reçu en début de matinée, lundi, par le chef de l'Etat, Bernard Cazeneuve était accompagné une heure plus tard jusqu'à la sortie. Les deux hommes ont-ils fait affaire, ou ont-ils simplement acté l'impossibilité de travailler ensemble ? Nommer à Matignon l'ancien premier ministre de François Hollande, qui entend mener une « politique de gauche » et lui tiendrait tête, serait pour le chef de l'Etat une défaite et menacerait de le « cornériser ». Abandonner sa position confortable d'avocat pour « monter sur le ring » représenterait pour Bernard Cazeneuve une prise de risque peu conforme à son tempérament.

« Bernard est un deloriste, caractérise l'un de ses anciens collègues des gouvernements Hollande. Il n'accepte d'aller au combat que s'il a toutes les garanties de gagner. » Une référence à l'ancien président de la Commission européenne Jacques Delors, qui avait refusé de porter les couleurs du Parti socialiste à la présidentielle de 1995 en raison de la « probable absence de majorité favorable pour conduire [s]es réformes ».

Raccompagné jusqu'au vestibule, Bernard Cazeneuve a eu droit à la bise de son hôte. Un signe d'affection dont n'ont pas été gratifiés les visiteurs suivants – François Hollande, Nicolas Sarkozy, Xavier Bertrand, François Bayrou et Gabriel Attal. Pendant ce temps, le scénario Beaudet continuait de bruisser dans les palais de la République. « Rien n'est fait », assurait pourtant l'Élysée. Faisant apparaître toutes ces consultations comme une mise en scène servant à conjurer l'indécision et gagner encore un peu de temps. ■

NATHALIE SEGAUNES

## L'hypothèse d'un premier ministre de droite agite LR

Alors que Nicolas Sarkozy plaide pour la nomination à Matignon d'un membre des Républicains, Laurent Wauquiez s'y oppose

À défaut de mettre tout de suite un pied à Matignon, la droite a défilé à l'Élysée, lundi 2 septembre, pour échanger avec Emmanuel Macron. Le président de la République a reçu, dans l'ordre, Nicolas Sarkozy, Xavier Bertrand et Gérard Larcher. L'ancien chef de l'Etat et le président de la région Hauts-de-France défendent l'idée d'un premier ministre issu des rangs du parti Les Républicains (LR), quand le président du Sénat s'était lui-même exclu de la course, en juillet. Emmanuel Macron « nous a mis dans le pétrin, et c'est à lui de nous en sortir ! », déclarait alors Gérard Larcher.

Deux mois plus tard, la France attend toujours de connaître le nom de son premier ministre. Samedi, dans un entretien au *Figaro*, Nicolas Sarkozy qualifiait de « bon choix » la candidature de Xavier Bertrand et torpillait celle du socialiste Bernard Cazeneuve, « un homme de qualité », mais « qui, hélas, porte, sans doute de façon un peu injuste, la tunique d'un hollandisme finissant ».

Rien de nouveau sous le soleil de septembre : Nicolas Sarkozy plaide depuis des mois pour un premier ministre de droite. Souvent dans le désert, du côté des Républicains, où son « macronisme » agace. Laurent Wauquiez a encore acté son différend à ce sujet avec lui récemment. Le président du groupe La Droite républicaine à l'Assemblée nationale exclut plus que jamais de participer à une coalition gouvernementale. Pour l'instant, les troupes semblent solidaires de leur nouveau chef.

Mais certains « macroncompatibles » commencent à faire entendre leur différence, comme Nicolas Forissier : « Rester sur le pas de la porte quand il s'agit de sortir le pays de l'ornière, c'est la meilleure façon de nous marginaliser », avance le député de l'Indre et proche de Nicolas Sarkozy.

#### « Calculs politiques »

Officiellement, le groupe reste sur la ligne tracée par M. Wauquiez avec son « pacte législatif », présenté en juillet. A savoir des mesures de fond, sur lesquelles la droite accepte de travailler avec un futur exécutif, mais sans participer pour autant à une coalition gouvernementale. Et encore moins revendiquer Matignon pour un parti arrivé cinquième en nombre de députés lors des dernières élections législatives, les 30 juin et 7 juillet. « J'aimerais bien avoir un premier ministre de droite, mais ce n'est pas possible, explique la députée de Savoie Emilie Bonnivard. Cela serait compliqué démocratiquement et mathématiquement aussi. Il y aurait très vite une motion de censure votée par le Nouveau Front populaire et le Rassemblement national. »

Cette proche de Laurent Wauquiez serait prête à s'accommoder d'un gouvernement dirigé par M. Cazeneuve. Du moins à ne pas le censurer, « s'il s'engage à reprendre au moins quatre des propositions de notre pacte législatif et à respecter nos lignes rouges (hausse des impôts et présence de ministre "insoumis") ». Mais cette version 2024 du soutien sans participation ne satisfait pas tout le monde chez LR.

« C'est plutôt un soutien sans participation et avec conditions », souffle Alain Joyandet. A l'instar de Jean-François Copé, le sénateur de la Haute-Saône défend depuis des mois l'idée d'une coalition entre le bloc central et la droite, « pour le bien du pays » et parce que « tous les sondages montrent que nos électeurs le veulent. » Dans la dernière enquête d'Ipsos pour *Le Monde*, la Fondation Jean Jaurès, le centre de recherches politiques de Sciences Po et l'Institut Montaigne, publiée le 30 août, 85 % des sympathisants de LR se disent ainsi favorables à une coalition avec les macronistes en vue de gouverner.

Alors que le nom de Thierry Beaudet, président du Conseil économique, social et environnemental, a surgi lundi pour devenir premier ministre, M. Joyandet regrettait le peu de soutien des chefs de son parti à Xavier Bertrand. « A la différence d'un Beaudet, il a l'expérience ministérielle et parlementaire qu'exige la situation actuelle, mais je regrette qu'il ait été peu soutenu pour des raisons de calculs politiques en perspective de la prochaine présidentielle. »

Une pierre dans le jardin de Laurent Wauquiez, dont l'inimitié avec le président des Hauts-de-France est de notoriété publique. Autre présidentiable revendiqué, David Lisnard dit que « personne ne peut se dérober à l'intérêt national ». Une façon pour le maire de Cannes (Alpes-Maritimes) et président de l'Association des maires de France de peser dans le débat à droite autant que de postuler à Matignon. ■

ALEXANDRE PEDRO

## Bruno Le Maire annonce un nouveau dérapage des finances publiques

Le déficit des comptes publics risque de monter à 5,6 % du PIB cette année, selon le ministre démissionnaire de l'économie, qui préconise 16 milliards d'euros d'économies immédiates

Pas une minute d'état de grâce pour le prochain premier ministre et son futur gouvernement. Avant même de réfléchir au budget de l'Etat pour 2025, qui doit en principe être bouclé à la mi-septembre puis débattu par le Parlement à partir du 1<sup>er</sup> octobre, le nouvel exécutif va se retrouver confronté à un dérapage imprévu des finances publiques. Et devoir décider en urgence des mesures à prendre ou non.

C'est ce qui ressort de la note que Bruno Le Maire, le ministre démissionnaire de l'économie, et Thomas Cazenave, son ministre délégué aux comptes publics, ont transmise lundi 2 septembre aux parlementaires membres de la commission des finances à l'Assemblée nationale et au Sénat.

« Il y a un sérieux dérapage des finances publiques », reconnaît-on à Bercy. Selon Bruno Le Maire, qui affirme n'être pour rien dans cette situation, il n'y a pas d'autre solution à présent que d'agir rapidement avec des gestes forts. Il préconise de réaliser 16 milliards d'euros d'économies immédiates sur le budget de l'année en cours. C'est ce qu'il a prévu de dire au futur premier ministre, dès que celui-ci sera nommé.

L'alerte peut se résumer à un chiffre : 5,6 % du produit intérieur brut (PIB). Tel est le niveau record que risque d'atteindre le déficit public cette année, selon la dernière

évaluation effectuée par la direction du Trésor, à Bercy. Après avoir culminé à 5,5 % du PIB en 2023, un seuil qui a incité l'Union européenne (UE) à lancer une procédure pour déficit excessif visant la France, ce solde était censé diminuer année après année. Il devait revenir à 5,1 % en 2024, et retomber à 3 %, le maximum normalement autorisé par les règles européennes, en 2027. Or, si rien n'est fait, ce déficit public devrait continuer à progresser au lieu d'amorcer sa décrue, redoute-t-on à Bercy. Cela constituerait évidemment un signal exécrable vis-à-vis tant de l'UE que des investisseurs. De quoi faire bondir l'écart de taux entre les rendements français et allemand à dix ans, une mesure de la confiance – ou de la défiance – des marchés envers la France.

Que s'est-il passé ? Deux mouvements simultanés, selon la lettre des ministres démissionnaires aux

parlementaires. D'abord, les rentrées fiscales engrangées depuis le début de l'année se révèlent un peu inférieures aux prévisions, comme cela avait déjà été le cas en 2023. « Les recettes de TVA, d'impôt sur le revenu et d'impôt sur les sociétés pourraient être moins élevées que prévu », écrivent les deux ministres sur le point de quitter Bercy.

La croissance de la France, pourtant, devrait être conforme aux attentes, voisine de 1 % ou 1,1 % en 2024. Mais cette croissance, tirée en partie par le commerce extérieur, se révèle « moins favorable aux recettes fiscales » qu'envisagé, constatent-ils.

#### Trois options

Ensuite, et surtout, les responsables du ministère disent avoir découvert tout récemment une situation alarmante du côté des communes, des départements, et autres collectivités locales. Leurs dépenses s'envolent de façon inattendue depuis le début de l'année, bien plus vite que leurs recettes. Pour les finances publiques, « le risque principal est lié à une augmentation extrêmement rapide des dépenses des collectivités territoriales, qui n'a pu être confirmée que fin juillet et pourrait à elle seule dégrader les comptes 2024 de 16 milliards d'euros », affirme la missive des deux ministres démissionnaires.

Face à cette dérive annoncée des comptes publics, qui risque d'affai-

blir encore la crédibilité budgétaire de la France, Bruno Le Maire assure qu'il a fait le maximum. D'abord en gelant par décret, en début d'année, 10 milliards d'euros de dépenses. Puis en proposant une loi de finances rectificative pour économiser 10 milliards d'euros supplémentaires. Mais ce texte ne s'est pas concrétisé, faute de soutien politique.

Depuis, les deux ministres démissionnaires ont « mis en réserve » 16,5 milliards d'euros sur le papier. En pratique, toutefois, la dissolution de l'Assemblée nationale, la campagne des législatives, puis la gestion des affaires courantes par un gouvernement démissionnaire ont nettement freiné le pilotage politique de l'exécution du budget. « Rien n'a pu être réellement engagé ni pour améliorer les recettes fiscales, ni pour annuler des crédits, ni à l'égard des collectivités locales, admet-on à Bercy. Or les comptes publics ne peuvent être tenus que d'une main de fer. Sinon... »

Le futur premier ministre devra donc rendre en urgence des arbitrages politiques douloureux. Avec trois options. Soit tailler dans les dépenses publiques, comme Bruno Le Maire l'avait fait en début d'année. Soit trouver d'importantes recettes fiscales supplémentaires. Soit assumer que le déficit public grimpe encore, comme s'il était hors de tout contrôle. Rude mission, décidément. ■

DENIS COSNARD

LE FUTUR  
PREMIER MINISTRE  
DEVRA DONC RENDRE  
EN URGENCE  
DES ARBITRAGES  
POLITIQUES  
DOULOUREUX



# La « pause numérique » suscite des questions

Nicole Belloubet veut généraliser l'interdiction totale des téléphones portables dans les collèges

L'interdiction du téléphone portable à l'école et au collège, effective depuis une loi de 2018, est-elle insuffisante? Près de 200 collèges partout en France s'engagent à aller plus loin en cette rentrée en testant une « pause numérique » totale. Les 50 000 collégiens concernés devront déposer leur téléphone à l'entrée de l'établissement et le récupérer en fin de journée.

Pour Nicole Belloubet, ministre de l'éducation nationale démissionnaire, à l'initiative de cette expérimentation, l'ambition est d'augmenter les résultats des élèves, en limitant les effets de distraction, et d'améliorer le climat scolaire. « Beaucoup de phénomènes de harcèlement viennent de l'utilisation du portable, y compris dans les établissements, bien que théoriquement, cela soit interdit », a-t-elle expliqué, lundi 2 septembre, sur France Inter. La généralisation de cette mesure « devrait intervenir dès janvier 2025 », a-t-elle affirmé, lors de sa conférence de presse de rentrée, le 27 août.

Malgré l'interdiction, il n'est pas rare que les élèves consultent leur téléphone au collège. Cette « utilisation s'organise largement dans les toilettes », a indiqué la com-

mission dite « écrans », chargée d'étudier l'impact de l'exposition des écrans sur les jeunes, dans son rapport remis le 30 avril au président de la République. « Les échanges massifs de contenus sur ce qui se passe aux abords ou dans les collèges ont lieu, précise-t-elle, et les téléphones ne sont pas toujours éteints lors des cours. »

**Contribution des départements**  
Même si « certaines situations localisées ou ponctuelles de moindre respect ou de tensions peuvent perdurer », ces experts jugent que l'interdiction est aujourd'hui « respectée » et « ne présente pas de difficultés majeures ». Ils préconisent cependant de « renforcer l'effectivité de l'interdiction » en laissant la liberté aux chefs d'établissement de déployer des mesures souples ou plus contraignantes.

Avec la pause numérique, c'est l'option contraignante que Nicole Belloubet veut tester. Chaque établissement volontaire doit choisir comment procéder et modifier son règlement intérieur pour rendre le dispositif opérationnel. Les départements, chargés du bâti et de l'équipement des collèges, peuvent être mis à contribution pour l'achat de matériel : casiers ou pochettes anti-ondes par



« La lutte contre le harcèlement en milieu scolaire passe par bien d'autres éléments »

SOPHIE VÉNÉTITAY  
secrétaire générale  
du SNES-FSU

exemple. L'Etat ne participe pas au financement.

Ces annonces suscitent la circonspection des syndicats comme des collectivités territoriales. « La lutte contre le harcèlement en milieu scolaire est un sujet crucial, mais elle passe par bien d'autres éléments que ce gadget », s'agace Sophie Vénétitay, secrétaire générale du SNES-FSU. « Je ne comprends pas vraiment le sens de cette proposition. Le problème nu-

méro n'est pas l'usage du téléphone dans le collège, qui est déjà interdit, mais bien à l'extérieur de l'établissement », abonde Bruno Bobkiewicz, secrétaire général du syndicat des chefs d'établissement SNPDEN-UNSA.

La mesure pose en outre des questions d'ordre logistique, budgétaire, juridique et politique. D'un point de vue pratique, qui va se charger de contrôler que les portables sont bien déposés? Qui est

responsable en cas de vol? Comment s'assurer qu'un élève n'a pas un deuxième téléphone sur lui, alors que le personnel n'a pas le droit de fouiller les sacs? « Je ne sais pas comment on va faire. Il y a une question de responsabilité à conserver 500 ou 600 téléphones portables au même endroit », remarque Jérôme Fournier, secrétaire national du SE-UNSA. Selon le responsable syndical, « pour quelques établissements problématiques, on va créer de nouveaux problèmes, alors qu'il n'y a pas de besoin ».

#### Une « analyse juridique »

Chez Départements de France, l'association d'élus qui représentent ces collectivités, on ne décolère pas au sujet de cette « généralisation précipitée et coûteuse ». « N'étant pas concerné par la pause numérique, j'avais mon téléphone sur moi, ironise son président, François Sauvadet, dans un communiqué. La ministre aurait utilement pu m'appeler pour régler les détails d'une mesure généralisée à laquelle les départements sont opposés et qui aurait au minimum mérité quelques ajustements et précisions. » Il souligne le coût de la généralisation de casiers et de serrures renforcées pour les 7 000 collèges français, qu'il évalue à plus de 125 millions d'euros. « L'objectif – louable – de protéger les élèves peut être atteint sans avoir à déboursier » cette somme, estime Départements de France : « Il suffit que le ministère dote enfin les collèges en nombre suffisant d'assistants d'éducation pour faire respecter l'interdiction. »

Autre interrogation : une telle généralisation ne nécessite-t-elle pas un texte réglementaire, ou même une nouvelle loi, pour entrer en application? Du côté du ministère, on assure qu'une « analyse juridique » doit être conduite, en parallèle d'une évaluation sur l'efficacité du dispositif. Alors que ce gouvernement expédie les affaires courantes, il reviendra donc au prochain ministre de l'éducation de trancher si cette pause numérique devient la norme ou non. ■

SYLVIE LECHERBONNIER

## A La Réunion, une expérimentation qui fait consensus

Les élèves du collège Roquefeuil de Saint-Gilles-les-Bains déposent, depuis 2021, leur téléphone à l'entrée de l'établissement

### REPORTAGE

SAINT-DENIS (LA RÉUNION) - correspondant

C'est un rituel quotidien : lorsqu'ils franchissent, un par un, le portail, les élèves qui possèdent un téléphone portable le déposent, enveloppé dans sa pochette personnalisée, dans l'un des bacs en plastique correspondant à leur niveau de classe. Supervisant l'opération, la conseillère principale d'éducation leur rappelle qu'il faut « bien éteindre » son smartphone sinon « il sonne ou vibre durant toute la journée ».

Avec ses 665 élèves, le collège Roquefeuil, un établissement installé sur les hauteurs de Saint-Gilles-les-Bains, sur la côte ouest de La Réunion, a anticipé, dès 2021, la « pause numérique ». Il fait partie des 200 établissements de France désignés cette année pour

l'« expérimentation » de cette mesure avant qu'elle ne soit peut-être « généralisée dès janvier 2025 », comme l'a annoncé la ministre de l'éducation démissionnaire, Nicole Belloubet, lors de sa conférence de presse de rentrée, le 27 août. Cette décision entend aller plus loin que la loi en vigueur depuis la rentrée de 2018 bannissant l'usage, mais pas la détention, du portable dans l'enceinte du collège. Une interdiction peu respectée, qui provoque de nombreuses perturbations en classe, dans les couloirs des établissements et dans la cour de récréation.

A son ouverture à la rentrée 2021, uniquement pour les 6<sup>e</sup>, les responsables de ce collège bioclimatique ont choisi d'instaurer d'emblée cette règle sur les portables. « L'établissement ouvrait. Cela a été plus facile d'imposer cette mesure éducative, observe la principale, Nathalie Pulou. L'idée est de

laisser le téléphone à la maison. Ou, s'il est vraiment indispensable pour des questions d'organisation familiale, de le déposer à l'entrée. Il est restitué au départ de l'enfant. »

La règle est intégrée et respectée, indiquent les responsables pédagogiques, qui ne comptent qu'une vingtaine de cas par an de portables découverts dans des sacs d'élève. Trois à quatre incidents sont relevés, la plupart du temps, l'usage du téléphone pour faire des photos. « Comme beaucoup de choses dans un établissement scolaire, cela ne fonctionne que si l'ensemble de la communauté est partie prenante », insiste la cheffe d'établissement.

La mesure ne fait plus débat chez les collégiens. Même si elle avoue ne pas être « super heureuse » d'avoir laissé son téléphone à l'entrée, Lola, élève de 3<sup>e</sup>, admet n'en avoir « pas vraiment besoin » dans l'établissement. « Mais j'aurais pré-

féré un système qui repose sur la confiance », nuance l'adolescente. « On peut faire sans, se résigne Mathis, lui aussi en 3<sup>e</sup>. Au moins, cela évite les problèmes comme le vol, la casse ou le cyberharcèlement. »

#### « Un morceau de leur vie »

« Quand nous expliquons le sens de cette mesure aux parents lors des réunions de rentrée, aucun ne s'insurge, observe Nathalie Pulou. Au contraire. Il y a des parents qui nous encouragent. » « Cela permet à nos enfants de vivre une grande partie de la journée sans téléphone et de se reposer des écrans, abonde Jean-Paul Gauthier, président de l'association des parents d'élèves du collège Roquefeuil. Certains parents pensent que c'est une entrave à la liberté, mais ils sont loin d'être la majorité. »

« Un téléphone ne sert à rien au collège, ajoute la principale. Pour des questions de concentration,

d'interactions sociales avec les autres élèves, de santé mentale et d'équilibre. Nous expliquons aussi aux parents, avec des cas concrets, que leurs enfants ne sont pas en sécurité avec un téléphone, mais s'exposent à des dangers. Cela entre en résonance avec ce qu'ils entendent dans les médias. »

De leur côté, les enseignants dressent un bilan « très positif » de la mesure. « Certains élèves sont déjà très accros, déplore Hugues Deligny, professeur de maths. Cela ne peut leur faire que du bien et apaise la vie de l'établissement. » L'enseignant cite le cas de « sortie intempestive en cours », ou de photos ou films réalisés à l'insu d'élèves. Autre cas : les bagarres filmées dans la cour et qui « risquent de s'envenimer ensuite sur les réseaux sociaux », souligne la principale. Christophe Guillemot, professeur de sciences de la vie et de la Terre, souligne que le dispositif « sou-

lage [l'équipe éducative] car il est toujours très compliqué de confisquer un téléphone à un élève. Cela peut générer des conflits qui durent. Car beaucoup d'élèves considèrent leur téléphone comme un morceau de leur vie ».

« Cela enlève bien des tentations », résume le principal adjoint, Cyril Mauffrey. Il cite des exemples vus dans d'autres établissements de l'île, en 2023-2024, avec des élèves installant leur portable devant leur trousse de crayons pour se filmer eux-mêmes en cours. « Quand un élève s'amuse à ça, il n'est pas concentré », insiste Cyril Mauffrey. Les « bêtises de portables » ont désormais lieu « dans le bus scolaire ou à l'extérieur », reconnaît Nathalie Pulou. « C'est compliqué à gérer pour nous, admet la principale du collège Roquefeuil. Là, c'est aux parents de prendre le relais. » ■

JÉRÔME TALPIN

UN HORS-SÉRIE

Le Monde LA VIE

CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX  
ET SUR [LEMONDE.FR/BOUTIQUE](https://www.lemonde.fr/boutique) - 14,90 €



LA FERVEUR  
DU SPORT





Stores et parasol installés sur la façade d'un immeuble, dans le 11<sup>e</sup> arrondissement de Paris, le 16 juin 2022. BENJAMIN GIRETTE POUR « LE MONDE »

# Climat : la pose de volets à Paris rencontre des résistances

Au nom de la préservation du patrimoine, les architectes s'opposent souvent à cette mesure permettant de se protéger des canicules

Ce message fut un des buzz inattendus de l'été. Au cœur du mois d'août, la députée écologiste de Paris Sandrine Rousseau poste sur le réseau social X un tweet sur la nécessité de se protéger de la canicule imminente. « *Aujourd'hui, il va faire entre 35 °C et 40 °C à Paris. Bien des immeubles de béton n'ont pas de volets aux fenêtres. Des familles, des enfants, des personnes malades y vivent. Le réchauffement climatique s'emballe et nous n'avons même pas de volets... Juste des volets* », écrit-elle. Le message, objet de railleries, approchera les 2 millions de vues et suscitera plusieurs milliers de commentaires railleurs. Dans les réunions publiques que la Ville de Paris consacre à la rénovation énergétique des copropriétés, afin de guider les propriétaires dans leurs travaux, le sujet des volets arrive pourtant très fréquemment au moment des questions. « *Le confort d'été et l'habitabilité des logements pendant les canicules revient de plus en plus*, constate Dan Lert, adjoint à la maire de Paris, chargé de la transition écologique et du plan climat. *Paris est une ville très minérale construite sous un climat tempéré – qui n'est plus le climat présent –, donc les immeubles ne sont pas adaptés.* »

**Solution moins coûteuse**  
Au printemps 2023, une étude de la revue scientifique *The Lancet Planetary Health* a placé la capitale française en tête des villes d'Europe où le risque de mortalité en cas de canicule est le plus élevé. « *Il est en effet question d'un enjeu majeur de santé publique ; il peut faire 70 °C ou même 80 °C sur un toit en zinc. S'il n'est pas isolé, le logement en dessous n'est pas habitable, avec des températures de 30 °C la nuit* », poursuit l'élue. Or, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) souligne que la présence de volets permet de diminuer la température intérieure de 2 °C lorsque la température extérieure est maximale. Fermer les volets en journée « *peut réduire les besoins de climatisation de 60 %* »,

ajoute l'Ademe. Cette solution simple, moins coûteuse que d'autres gestes de rénovation thermique, reste toutefois soumise à autorisation d'urbanisme et peut se heurter au refus des architectes des bâtiments de France (ABF), profession sous tutelle du ministère de la culture, chargée de protéger le patrimoine. A Paris, ville éminemment riche en monuments historiques, 97 % des surfaces bâties sont soumises à l'avis des ABF, dont les trois quarts sont des avis « *conformes* » – qui s'imposent. Bien souvent, le dogme des ABF en matière de protections solaires extérieures constitue un obstacle pour les spécialistes de la rénovation énergétique. « *Il n'existe pas de règle claire et nette que nous pourrions consulter en amont, car chaque architecte des bâtiments de France émet un avis personnel* », explique Charles Lemonnier, chef de projet énergie, architecture, urbanisme à l'Agence parisienne du climat, le guichet unique de conseil et d'accompagnement de la rénovation énergétique dans la capitale. « *Nous abordons le sujet d'abord par l'histoire, sachant qu'à chaque période il y a eu des moyens différents d'occulter la lumière et que les volets extérieurs arrivent tardivement dans l'histoire de l'architecture et se généralisent aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles* », précise Fabien Sénéchal, président de l'Association nationale des ABF. Après plusieurs milliers de rénovations énergétiques réalisées en région parisienne, Marc Benard, architecte à la tête de l'agence Equateur, a trouvé le chemin d'un dialogue fructueux. « *Il faut faire des recherches pour avoir de quoi discuter avec les ABF, retrouver de vieilles cartes postales de 1900 sur Internet ou consulter les archives publiques numérisées de la Ville de Paris, et comprendre si l'immeuble a déjà eu des protections solaires*, raconte-t-il. *Si ce n'est pas le cas, il faut souvent trouver d'autres solutions.* » Tout dépend cependant de la valeur patrimoniale du bâtiment. « *On n'ira pas faire du bricolage en ajoutant des stores sur un hôtel particulier du XVIII<sup>e</sup> siècle* », dit-il, tandis que moins de précau-

**« Il n'existe pas de règle claire, car chaque architecte des Bâtiments de France émet un avis personnel »**  
CHARLES LEMONNIER  
chef de projet à l'Agence parisienne du climat

tions seront prises avec les immeubles faubouriens, « *aux qualités patrimoniales faibles, et souvent altérées car ils ont déjà supporté des transformations* ». **« Capacité de blocage »**  
Les immeubles d'expression moderne, à partir des bâtiments très vitrés des années 1930, peuvent eux aussi poser des difficultés. A Ivry-sur-Seine (Val-de-Marne), pour la cité Maurice-Thorez, en brique rouge des années 1950, il a été décidé, après discussion avec les ABF, que stores ou volets ne pourraient pas être ajoutés. « *Dans ces cas-là, il reste la possibilité de poser des vitrages très performants pour protéger de la chaleur, comme des pare-brise de voitures, même si cette solution reste moins efficace : il est toujours mieux d'empêcher le soleil de taper sur la fenêtre* », affirme M. Benard. L'architecte reconnaît qu'en matière de rénovation énergétique, les relations entre sa profession et les ABF tournent régulièrement au vinaigre, « *ce qui peut bloquer des opérations, assez fréquemment* ». Ces dialogues compliqués ont pris un tour politique, car la querelle ne porte pas seulement sur les volets, mais aussi sur la pertinence de tester la peinture claire sur les toits en zinc ou d'isoler par l'extérieur les élégants immeubles parisiens ; en bref, sur la manière de concilier la préservation du patrimoine et l'adaptation au changement climatique. Un rapport d'information de l'Assemblée nationale « *sur l'évaluation de l'adaptation des logements aux transitions démographique*

et environnementale », publié en mai, n'a ainsi pas ménagé les architectes des bâtiments de France. « *Les ABF méconnaissent leur obligation légale de tenir compte des objectifs nationaux de rénovation énergétique des bâtiments* » et montrent une « *capacité de blocage à ne pas sous-estimer* », critiquent ses autrices, les députées Véronique Louwagie (Les Républicains) et Annie Vidal (Renaissance). A la tête de la direction régionale des affaires culturelles d'Ile-de-France, on rétorque que « *la qualité patrimoniale de Paris, que chacun a admirée pendant les Jeux olympiques, c'est aussi le résultat des avis des ABF* ». La Ville de Paris tente donc d'avancer sur le front de la rénovation, tout en jouant la carte de la concertation avec les architectes des bâtiments de France. Elle a inscrit un « *plan volets et occultation* » visant à lutter contre la surchauffe estivale, dans son projet de plan climat 2024-2030. Voté en décembre 2023, celui-ci devrait être adopté définitivement avant la fin de l'année. Ecoles et crèches seront prioritaires, et, dans les logements sociaux, les protections solaires seront systématisées. Côté logements privés, la Ville vise la création d'une aide spécifique pour le financement des protections solaires, en direction des ménages modestes. Un groupe de travail commun avec les ABF sur l'adaptation du bâti au changement climatique a bien été créé, mais il ne s'est que peu réuni. « *Ce temps de discussion, on ne l'a plus. Paris se prépare à des étés à 50 °C, à des canicules plus fréquentes et plus longues, nous sommes dans une course contre la montre pour nous adapter, mais un tiers des projets de rénovation énergétique sont stoppés ou freinés par les avis des ABF* », tempête Dan Lert, adjoint à la maire de Paris. Appelant le futur gouvernement à « *se réveiller* » pour ne pas laisser les architectes des bâtiments de France « *sans consignes claires* », l'élue n'hésite pas à briser un tabou : « *Il faut accepter qu'à cause de l'accélération du réchauffement climatique le paysage de Paris change.* » ■ VÉRONIQUE CHOCRON

## Cyril Linette s'opposera à Vincent Labrune pour la présidence de la LFP

L'ex-directeur général de « L'Equipe » pourra se présenter face au président sortant de la Ligue de football professionnel

**La ministre des sports démissionnaire « a exercé une pression très lourde », selon un participant aux discussions**

Ils seront finalement trois candidats à pouvoir se disputer la présidence de la Ligue de football professionnel (LFP), dont l'élection est prévue mardi 10 septembre. Face à l'actuel titulaire du poste depuis 2020, Vincent Labrune, favori bien que décrié pour sa gestion récente du dossier des droits domestiques de diffusion de la Ligue 1, Cyril Linette s'est finalement qualifié pour concourir, grâce à l'intervention de la ministre des sports démissionnaire, Amélie Oudéa-Castéra, avec l'aval de l'Elysée. L'ex-directeur général de *L'Equipe* et du PMU avait dans un premier temps échoué à réunir les parrainages nécessaires à la présélection des prétendants. Un troisième homme, Karl Olive, député (Renaissance) des Yvelines, est aussi en mesure de se présenter à la présidence. Il n'a pas encore précisé ses intentions et pourrait prendre la parole prochainement pour donner sa position. « *J'ai dû m'engager formellement auprès des familles [du football], soucieuses de conserver une part de voix, à ne pas rester au conseil d'administration dans l'éventualité où je ne serais pas élu président* », a réagi sur X Cyril Linette, lundi 2 septembre. Journaliste de formation, celui qui a été aussi directeur des sports de Canal+ estime que « *le football français doit revoir son modèle économique* », alors qu'il est de nouveau au bord de la crise financière. En cause : l'issue décevante de l'attribution des nouveaux droits TV, cet été, avec un revenu annuel, en nette baisse, de 500 millions d'euros. L'élection à la présidence de la LFP est un processus particulièrement sophistiqué. Pour être candidat, il faut d'abord l'être à l'un des trois postes d'administrateurs indépendants du conseil de l'instance, qui choisit parmi eux celui qu'il présente in fine à l'assemblée générale de la Ligue. Au préalable, les prétendants doivent obtenir deux parrainages distincts : l'un émane de Foot unis, le regroupement des « employeurs du football professionnel », qui représente la communauté des clubs de Ligue 1, Ligue 2 et National ; l'autre, de l'Union des acteurs du football (UAF), ou les « familles du football », soit les syndicats spécialisés du ballon rond par métiers (joueurs, entraîneurs, arbitres...). **« Sabordage entre amis »**  
Le 29 août, l'assemblée générale de Foot unis avait choisi d'accorder sa confiance à quatre hommes : Vincent Labrune, arrivé en tête des votes, Cyril Linette, bien placé en deuxième position, Gervais Martel, ex-président du Racing Club de Lens, et le député Karl Olive, très proche d'Emmanuel Macron. Désigné par la Fédération française de football pour la représenter, ce dernier, qui fait déjà partie du conseil d'administration de la LFP, est assuré d'être reconduit comme membre indépendant. Pour les deux postes d'administrateur indépendant restants, et la tête de la Ligue, un duel semblait donc se dessiner entre Vincent

Labrune et Cyril Linette. C'était sans compter le choix de l'UAF, le 30 août, de ne pas accorder son parrainage à l'ancien directeur général de *L'Equipe* et du PMU. Les « familles » ont choisi de retenir Vincent Labrune, Karl Olive et Alain Guerrini, trésorier de la LFP et PDG de Panini France. Ce proche de Philippe Piat, puissant patron du syndicat des joueurs, l'Union nationale des footballeurs professionnels, et fidèle de Vincent Labrune, ne pouvait pourtant être réélu au conseil d'administration, où il siège déjà, n'ayant pas reçu la veille l'aval de Foot unis. Cette décision avait été aussitôt dénoncée par Cyril Linette, qui semble un adversaire de poids face à M. Labrune : « *Nous ne laisserons pas faire cette entreprise de sabordage entre amis qui met les intérêts d'un petit nombre au-dessus de l'intérêt général du football français* », avait réagi sur X l'ancien directeur des sports de Canal+ (contacté par *Le Monde*, il n'a pas souhaité s'exprimer). « *Le truc est verrouillé de l'intérieur, avec des arrangements entre Labrune et Piat. Ils ne veulent pas que Linette ou Martel concourent, ils avaient pour objectif qu'il n'y ait pas d'élection* », commente une source proche du dossier, qui a voulu rester anonyme. En 2022, la LFP a validé une réforme, avec le soutien des pouvoirs publics : le nombre d'administrateurs indépendants a été réduit de cinq à trois. Ce qui, sous couvert de concentration du conseil d'administration (à dix-sept membres), réduit de facto la possibilité d'opposants internes. Pendant le week-end du 31 août, à force d'agitation et de consultations, la situation a cependant évolué. Sollicitée par M. Linette – lui-même proche du chef d'entreprise Alexandre Bompard (PDG du Groupe Carrefour, qui a recruté Amélie Oudéa-Castéra en 2018) –, la ministre démissionnaire des sports est intervenue, avec l'aval de l'Elysée, auprès des dirigeants de Foot unis et de l'UAF. « *Elle a exercé une pression très lourde* », selon un participant aux discussions, pour demander que le processus d'élection soit le plus ouvert possible. M. Labrune, proche de la ministre et en cour à l'Elysée, dit au *Monde* avoir alors validé ce principe de repêchage des parrainages. « *L'exécutif cherche aussi à renforcer la légitimité démocratique de Labrune pour son deuxième mandat* », estime un acteur influent du foot français. Contactés par *Le Monde*, ni le cabinet d'Amélie Oudéa-Castéra ni le conseiller sport de M. Macron, Cyril Mourin, n'ont donné suite. C'est à la suite de ces interventions que l'UAF a décidé de revoir ses parrainages. A une condition : que les candidats s'engagent à réformer les statuts de la LFP pour que les « familles » disposent d'une représentation permanente au conseil d'administration. De quoi renforcer leur influence, après s'être fait tordre le bras. ■ RÉMI DUPRÉ ET JÉRÔME LEFILLIÂTRE

**Le 29 août, l'assemblée générale de Foot unis avait choisi d'accorder sa confiance à quatre hommes**



# A Brownsville, le boom d'une Amérique oubliée

En voie de paupérisation il y a dix ans, le port du Texas connaît une forte croissance. Projets et emplois pullulent, en particulier autour des fusées de SpaceX, et offrent un démenti à la vision d'une Amérique désindustrialisée

## REPORTAGE

BROWNSVILLE (TEXAS) - envoyé spécial

C'était en 1849 : fraîchement débarqué de Pologne à New York, Louis Cowen part pour la Californie en pleine ruée vers l'or. Il emprunte la voie du Sud, pour éviter les Indiens. Mais ce fils de rabbin est dépouillé en chemin et, ne pouvant pas aller plus loin, s'arrête à Brownsville, fort militaire tout juste créé pour faire face aux Mexicains, à l'embouchure du Rio Grande. Cent soixante-quatorze ans plus tard, en 2023, son arrière-arrière petit-fils, John Cowen, a été élu maire de la ville, bizarrement devenue l'eldorado rêvé de son aïeul.

Après avoir végété pendant des décennies, Brownsville s'est en tout cas transformée en un petit centre du monde : Joe Biden y a vanté sa politique de gestion des demandeurs d'asile ayant franchi le Rio Grande. Elon Musk y a installé sa base SpaceX, sur le site de Boca Chica, créant au moins 2100 emplois. C'est de là qu'il lance devant les spectateurs du monde entier ses lanceurs géants censés atteindre la Lune, et, qui sait, Mars. « *Gateway to Mars* », lit-on à l'entrée du poste de lancement.

Enfin, la société pétrolière NextDecade, dont le français TotalEnergies est l'un des principaux partenaires, veut investir 18,4 milliards de dollars (16,8 milliards d'euros) dans un terminal méthanier alimenté par un pipeline venant des gisements plus au nord du Texas. Après les ports géants de Houston, de Port Arthur ou de Corpus Christi, Brownsville touche enfin la manne des hydrocarbures grâce à la guerre en Ukraine, qui oblige les Européens à s'approvisionner en gaz américain.

« *Nous étions la communauté la plus pauvre des Etats-Unis. Nous ne figurons plus dans le classement des dix agglomérations les plus déshéritées* », se réjouit le maire John Cowen, dans un café branché servant aussi de magasin à vélo. Bien sûr, il y a eu des résistances, des critiques pour l'environnement, contre la gentrification de cette ville de 200 000 habitants et hispanique à plus de 90 %, mais le maire est décidé à avancer. « *Certaines personnes ne veulent aucun changement. Mais je ne suis pas d'accord avec le statu quo ni avec le fait de rester une ville pauvre.* »

### VILLE FRONTIÈRE

Le destin de la ville de Brownsville offre un démenti de la lecture qui prévalait à propos des Etats-Unis après la grande crise financière de 2008 et avant l'élection de Donald Trump, en 2016, soit celle d'un pays en voie de paupérisation et de désindustrialisation. Depuis dix ans, l'Amérique a changé, se couvrant d'usines et profitant d'une énergie très abondante – le gaz et les renouvelables – tandis que les bas salaires remontent la pente. Insensiblement, les Américains ont retrouvé l'esprit pionnier.

Rien ne l'illustre mieux que les propos de Tony Zavaleta, 78 ans, professeur à l'université technique de Texas Southmost College, rencontré lors de nos trois voyages à Brownsville, en 2019, en 2022 et en 2024.

En janvier 2019, Brownsville n'était encore qu'une ville frontrière, pauvre, très pauvre, avec un centre-ville délabré, quelques hôtels miteux, sans le moindre restaurant. Tony Zavaleta, un Hispanique qui assure descendre

de rois basques du haut Moyen Age, nous avait reçus dans son ranch au bord du Rio Grande. Plus précisément, une sympathique mesure délabrée, étouffée par la végétation luxuriante, où rôderaient un loup roux et un jaguarondi, sorte de chat sauvage. « *Ici, c'est le paradis* », nous confiait ce démocrate du Sud. Il pestait contre le mur que menaçait de construire Donald Trump et qui allait couper sa propriété. Cela ne l'empêchait pas d'être armé jusqu'aux dents, muni d'un pistolet et d'un fusil-mitrailleur. On pouvait toujours rencontrer un narco...

En le quittant, nous avions poussé jusqu'à la mer, dans l'espoir – vain – d'apercevoir des colonies de tortues sur la plage, sans vraiment prêter attention à une curieuse fusée, digne de Tintin. Ce fut le sujet de notre deuxième voyage, en 2022 : SpaceX, la firme d'Elon Musk, avait entre-temps construit une usine à 35 kilomètres du centre-ville, dans le village de Boca Chica, installé le pas de tir à 100 mètres du rivage et multipliait les envois dans l'espace avec explosion à la clé. Tony Zavaleta s'inquiétait pour la faune, le bruit et les vibrations, qui allaient de nouveau perturber sa vie le long du Rio Grande et nous avait présenté ses amis militants écologistes. Mais déjà, il était plus prudent : « *Nous voulons protéger notre communauté, mais, en même temps, les gens ont besoin de travail. Nous sommes une communauté très pauvre.* »

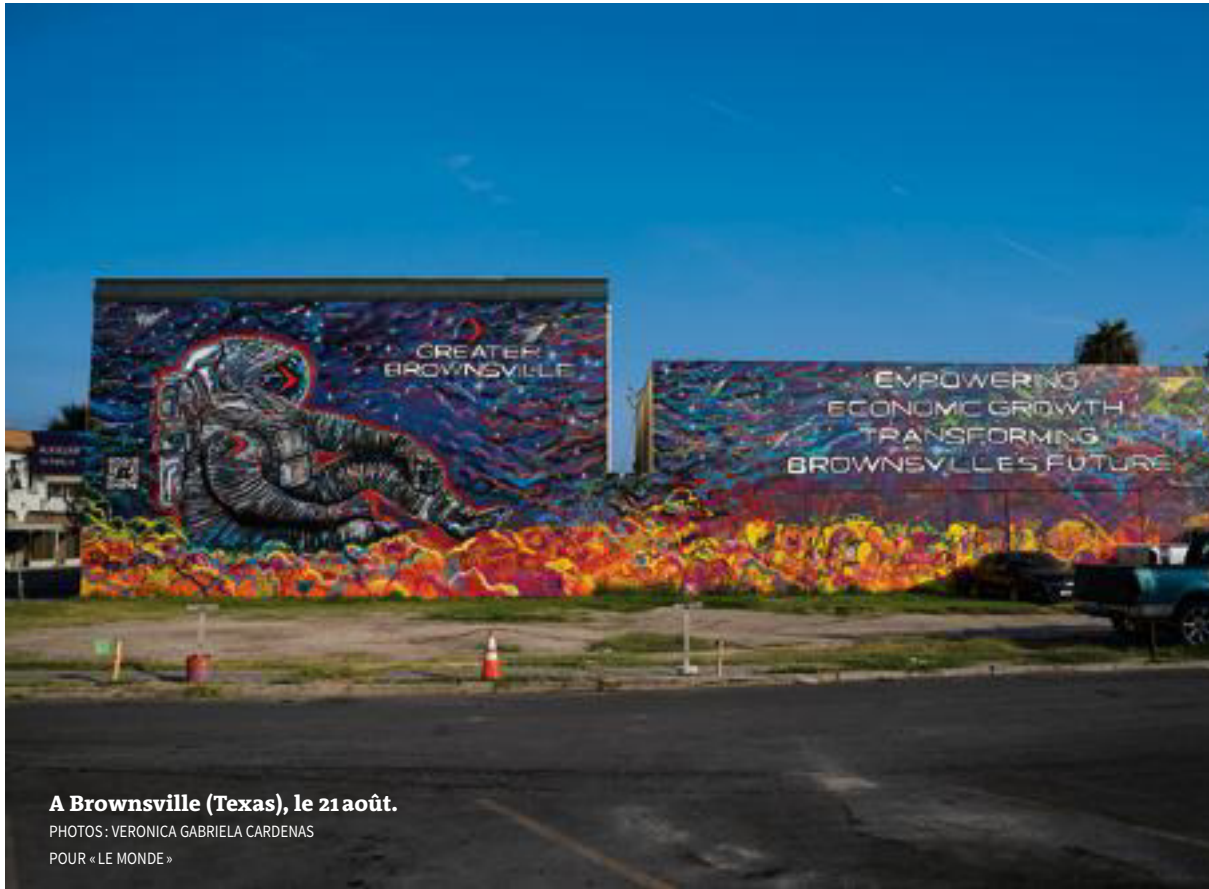
### « DES COMPÉTENCES LOCALES »

En ce mois de mars, Tony Zavaleta ne tarit pas d'éloge sur le progrès de sa ville. « *Brownsville prospère* », s'exclame-t-il. « *SpaceX a apporté des centaines d'emplois, les gens en sont fiers, il faut accueillir les nouveaux venus et je le fais* », explique-t-il, vantant ses efforts pour que son université puisse offrir à l'avenir une formation sur quatre ans au lieu de deux. « *Nous avons besoin d'avoir des compétences locales pour pourvoir les emplois. J'apprécie mes amis qui se soucient de l'environnement, mais il faut penser hors du cadre et voir l'avenir de nos enfants.* » Sans regrets pour le monde d'hier.

Le déclencheur du boom, ce fut la décision d'Elon Musk. A une période où rares étaient ceux qui le prenaient au sérieux, le multien-trepreneur décide d'installer SpaceX à Boca Chica. Comme le rappelle le maire de Brownsville, John Cowen, M. Musk voulait détenir son propre site de lancement pour ne pas dépendre des autorités fédérales et de la NASA à Cap Canaveral, en Floride. Dans ce lieu le plus proche de l'équateur, le Texas l'a accueilli à bras ouverts. L'arrivée fut brutale, comme la pression pour faire fuir les retraités qui s'étaient acheté de modestes bicoques sans eau potable ni tout-à-l'égout à Boca Chica, au bord de marais salins battus par les vents.

Il reste moins d'une dizaine d'habitants, qui ont refusé de vendre, cernés par les lanceurs, les hangars et les travaux incessants d'Elon Musk. Ils sont exaspérés, telle Rosemary, une retraitée de 75 ans, venue du Minnesota, qui refuse de nous parler dans sa robe de chambre mauve, mais en a tellement sur le cœur qu'elle débite ses griefs en cinq minutes : « *Elon Musk se moque de nous et ne s'intéresse pas à notre situation. C'est sale et bruyant* », peste-t-elle, dénonçant des offres de rachat trois fois inférieures à la valeur réelle de son bien. « *Je ne céderai pas* », explique-t-elle, avec un drapeau à l'effigie de Trump accroché à sa maison.

CE QUI CHANGE LA DONNE, C'EST L'IMMENSE PROJET DE TERMINAL DE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ. APRÈS AVOIR ROULÉ UNE QUINZAINE DE KILOMÈTRES VERS LA MER APPARAISSENT SOUDAIN DES GRUES ET DES BULLDOZERS



A Brownsville (Texas), le 21 août.

PHOTOS: VERONICA GABRIELA CARDENAS

POUR « LE MONDE »



Le maire de Brownsville, John Cowen, dans son bureau.

Cet ancien bout du monde s'est transformé en bunker high-tech chic où le badge SpaceX, la Tesla et la toiture solaire sont de mise. Le lieu est franchement inhospitalier : pour avoir circulé sur une route qui était encore publique en 2022, nous avons été arrêtés par la police privée d'Elon Musk tandis que le shérif nous a infligé un « double avertissement » pour « violation de propriété privée » et « harcèlement », après une délation, alors que nous avions seulement frappé à la porte de Rosemary et posé une question à une femme vidant le coffre de sa voiture. « *SpaceX est géré comme une base militaire* », déplore John Wood, administrateur du port de Brownsville, en apprenant notre mésaventure.

L'expansion se poursuit. Elon Musk fait bâtir un gigantesque hangar, digne des chaînes d'assemblage de Boeing, pour construire en série ses fusées. Il entend aussi construire un second pas de tir, au cas où le premier serait rendu inutilisable par l'explosion d'une des fusées. A cet effet, il a proposé à l'Etat d'échanger un petit terrain avec le Texas contre un autre dix fois plus vaste. « *C'est une situation gagnant-gagnant* », se réjouit le maire de Brownsville, qui ajoute : « *Ce qu'on voit, ce n'est que le début.* »

### RÉHABILITER LE CENTRE-VILLE

SpaceX a gagné la partie politique et conquis les cœurs. La firme fait partie de Brownsville et sa patronne opérationnelle, Gwynne Shottwell, a été présentée lors d'une grande réception à laquelle se pressait toute la ville. « *Elle a fait une présentation fantastique* », s'exclame la directrice des services de la mairie, Helen Ramirez.

L'arrivée de Musk fut une aubaine, avec quelques effets négatifs. « *Quand on recrute un ingénieur aérospatial de Californie à Brownsville, l'écart de salaire est énorme et il peut tout acheter* », raconte l'agent immobilier Craig Grove, patron du groupe GRT

Realty, qui dit avoir vendu plus de trente maisons aux nouveaux venus de SpaceX.

C'est désormais au tour de Rio Grande LNG de prendre le relais : 5000 ouvriers seront présents sur le chantier, qui doit durer jusqu'en 2028. « *Ce vont être cinq années d'emplois qualifiés et bien payés. Les gens du pays reviennent, car il y a du travail* », se réjouit John Cowen, qui salue l'effet d'entraînement sur l'ensemble de l'économie : « *Le salaire horaire au sein de la chaîne de restauration Chik-fil-A est de 18 dollars, chez McDonald's de 15 dollars contre 10 avant. Plus personne n'est payé au salaire minimum fédéral de 7,25 dollars.* »

Brownsville voit ses finances publiques se renflouer et tente de rattraper son retard, avec des réparations de la voirie délabrée et des systèmes d'égouts. L'objectif est de réhabiliter le centre-ville, avec l'aide de la fondation d'Elon Musk, qui estime que les cadres ne resteront pas sans lieux de vie conviviaux. « *La Fondation Musk s'est engagée sur 10 millions de dollars pour la rénovation du centre-ville. Nous avons le centre-ville historique [texan] avec le plus de potentiel après San Antonio [où mourut David Crockett lors du siège de Fort Alamo par les Mexicains, en 1836]* », explique le maire de la ville.

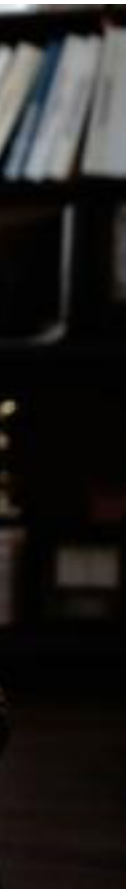
Toutefois, restaurer un centre-ville et ses maisons coloniales délabrées coûte cher, très cher, et le lieu reste encore pauvre. L'éclairage a été refait, l'université va installer une école d'art dans un ancien cinéma historique – le Majestic – tandis qu'un restaurant français va ouvrir ses portes. Brownsville découvre la vie sociale, notamment grâce aux réseaux sociaux.

« *La communauté est connectée. Avant, je n'entendais parler des événements qu'après qu'ils avaient eu lieu. La valeur des réseaux sociaux a été noyée sous les critiques, mais ils ont un impact très positif sur les communautés et le business* », se réjouit le promoteur





Un bâtiment récemment rénové, à Brownsville (Texas).



L'université de Texas Rio Grande Valley va installer une école d'art dans le Majestic, ancien cinéma historique de Brownsville.



immobilier Craig Grove. Pour cela, il a fallu développer les infrastructures, avec un plan fibre pour connecter la ville, et un réseau enterré, pour résister aux possibles ouragans : « En 2014, nous étions la ville la moins connectée des États-Unis », rappelle Helen Ramirez, qui explique que la mairie doit veiller à améliorer l'« inclusion numérique », notamment en donnant des cours d'anglais aux Hispaniques les plus défavorisés.

#### SÉRIE NOIRE

Former, former, c'est la seule manière de donner du travail aux populations locales, notamment dans le port de Brownsville. On s'y rend, cornaqué par John Wood, qui arriva dans les années 1970 pour travailler dans une compagnie de téléphone. Le canal menant au golfe du Mexique fut creusé dans les années 1930 sous le New Deal de Franklin D. Roosevelt. Le port qui importait des bananes et exportait du coton n'a jamais vraiment prospéré. Il a aidé au commerce avec la ville mexicaine de Matamoros, de l'autre côté du Rio Grande, mais tout n'a pas été facile : les usines textiles sont parties en Chine, la crise financière de 1982 a rompu les liens. « Avec la dévaluation du peso, les Mexicains sont partis et cela a tué le centre-ville d'un coup », se souvient John Wood. Aujourd'hui, poursuit-il, « le pipeline est pillé par les narcos et empêche l'écoulement du pétrole ».

Cette série noire est oubliée. Aujourd'hui, nous explique-t-il, « le port est en plein boom ». Il s'est spécialisé dans le démantèlement des bateaux et espère recevoir prochainement l'*USS Enterprise*, premier porte-avions à propulsion nucléaire de l'histoire et déployé pendant la crise des missiles de Cuba, en 1962. Sur les docks, on voit d'immenses pales d'éoliennes destinées à équiper les plaines venteuses du Texas. Mais ce qui change la donne, c'est l'immense projet de terminal LNG. Après avoir roulé une quin-



zaine de kilomètres vers la mer, soudain, des grues et des bulldozers par dizaines, le long du canal. Ce sont les travaux de Rio Grande LNG qui ont débuté. Le chenal va être approfondi, pour passer de 12,8 à 15,8 mètres.

Comme du temps de SpaceX, des contestations s'expriment, que le promoteur immobilier Craig Grove réfute : « Quoi que vous fassiez, il y a toujours des gens qui se plaignent. Sur l'environnement, on vous donne une image partielle. La côte du Texas est massive et il y a des centaines de miles non développés. Il est naïf de dire qu'on détruit l'environnement. » Un processus de capture carbone va être mis en place.

Officiellement, les ouvriers ne sont là que le temps du chantier. Mais Helen Ramirez, de la municipalité de Brownsville, espère qu'un projet de gaz naturel liquéfié (GNL) suivra l'autre : « Je pense que beaucoup d'entre eux finiront par s'enraciner dans la communauté. »

En juin, l'entreprise de Dallas Element Fuels Holdings a proposé la construction d'une raffinerie, la première depuis 1977. La force d'attraction a changé de camp. « En 2019, c'est moi qui devais appeler les entreprises. Aujourd'hui, ce sont elles qui m'appellent », se réjouit-elle.

#### « DEUX MONDES PARALLÈLES »

Tout roule, avec un sujet en toile de fond, celui des migrants. « Nous vivons avec deux mondes parallèles, reconnaît M<sup>me</sup> Ramirez. Mes soucis concernent la condition des migrants. » Pour le moment, la situation est sous contrôle, même s'il y a eu un afflux considérable en 2023, au point que Brownsville fait figure de modèle le long du Rio Grande. « Nous agissons comme une agence de voyages », explique-t-elle. Pour nous faire comprendre, elle nous envoie au terminal de bus de Brownsville, juste après le poste-frontière, à l'entrée du centre-ville. A côté des guichets Greyhound, celui de la mairie : « Necesita Ayuda? 546-Help » (« besoin d'aide? Composez le 546 43 57 »).

Odee Leal, 53 ans, adjointe d'Helen Ramirez, nous explique le système mis en place avec une équipe de vingt-cinq à trente personnes. Une fois que les réfugiés ont déposé leur demande d'asile, ils sont amenés au guichet par la police des frontières. Ses équipes les aident à acheter un billet de bus ou d'avion pour la destination de leur choix, dans les grandes villes du nord où ils ont de la famille ou des connaissances. « Ce sont eux qui paient. » Ils ont un repas gratuit, parfois deux. Certains passent une nuit à l'hôtel à leurs frais, mais c'est l'exception. « Ils sont environ deux cents par jour, notamment des Vénézuéliens et des Haïtiens. Ils restent en moyenne deux à trois heures », détaille-t-elle. Pour eux, le rêve américain ne fait que transiter par Brownsville. ■

ARNAUD LEPARMENTIER

## Emploi industriel : le petit miracle du Cotentin

L'agglomération de Cherbourg est portée par l'industrie nucléaire et navale

Plantée au nord-ouest de la pointe du Cotentin, l'usine de retraitement de La Hague (Manche), propriété du groupe Orano, s'étend sur près de 300 hectares. Le site ultrasécurisé de stockage et de recyclage de déchets nucléaires, encerclé de barbelés, avec une vue imprenable sur la mer, doit encore s'agrandir pour absorber une hausse d'activité prévue dans les prochaines années. Les jours de beau temps, on peut apercevoir depuis ses hauteurs le dôme du futur réacteur EPR de Flamanville, construit à une vingtaine de kilomètres de l'autre côté de l'anse de Vauville.

Une étude commandée par la communauté d'agglomération du Cotentin, qui regroupe 129 communes dont celles de Cherbourg, La Hague et Valognes, à l'économiste Laurent Davezies indique que le bassin industriel local est plus dynamique en création d'emplois que d'autres métropoles, comme celles de Toulouse ou de Nantes. Selon l'étude, l'industrie représente près d'un quart des 54 000 emplois salariés dans le Cotentin, contre 14 % pour la France métropolitaine, avec une hausse des créations de 30 % entre 2016 et 2022, loin devant les 8 % et 11 % de la « ville rose » et de la capitale de Loire-Atlantique.

Une vitalité qui dépend beaucoup des filières du nucléaire et de la défense navale, très actives dans le département. En plus d'Orano, premier employeur du nord du Cotentin avec quelque 6 000 salariés, de nombreux industriels sont présents, comme Naval Group, les Constructions mécaniques de Normandie (CMN), EDF... « Depuis une dizaine d'années, le Cotentin a concentré ses efforts sur ses principales forces qui sont le nucléaire, le maritime et l'énergie », explique David Margueritte, le président (Les Républicains, LR) de la communauté d'agglomération, reconnaissant que « le territoire a encore des difficultés à faire connaître ses atouts, comparé par exemple à [ses] voisins bretons ».

Les besoins en main-d'œuvre sont importants, avec des tensions à prévoir dans les prochaines années sur des métiers très qualifiés. La démographie peu dynamique du département oblige à recruter loin du bassin d'emploi. « Nous sommes dans un

écosystème de péninsule sans une grande métropole pour concentrer les richesses. Attirer les talents est un véritable enjeu », explique Marianne Guillier, responsable de l'attractivité et du recrutement chez Naval Group.

#### Territoire « au bout du monde »

Pour faire face aux pénuries de talents, les industriels ont créé avec les pouvoirs publics locaux une école d'excellence de soudure, à Cherbourg, afin de former l'élite des soudeurs des filières nucléaire et navale. « On recrute localement, nationalement et même internationalement », précise Serge Quaranta, directeur général de CMN, en faisant visiter ses hangars de Cherbourg où sont fabriqués une corvette militaire commandée par la marine des Emirats arabes unis, et la station scientifique Tara polar de la Fondation Tara Océan qui s'apprête à rejoindre l'Arctique afin de mener des études sur le changement climatique.

Malgré la vigueur du marché du travail (4,9 % de chômage contre 7,5 % en France), Cherbourg et ses alentours peinent à attirer de nouveaux habitants. En partie à cause du manque de logements disponibles, mais surtout de l'accessibilité de ce territoire situé « au bout du monde » et non desservi par les lignes ferroviaires à grande vitesse.

Un critère peut être, en revanche, plus attractif : le niveau de rémunération. L'étude de Laurent Davezies détaille que le Cotentin est le seul territoire où le revenu par habitant n'a cessé de progresser depuis 2002, et ce plus vite que la moyenne française. « La part des foyers fiscaux soumis à l'impôt est supérieure de cinq points à la moyenne nationale. C'est la preuve que l'industrie paie bien et qu'il y a un effet social du développement industriel », souligne l'économiste.

Une bonne santé économique qui ne se décline pas forcément sur le plan politique. Aux élections européennes de juin, le Rassemblement national est arrivé en tête en Normandie et à Cherbourg. Et, aux législatives de juillet, les quatre députés sortants de la Manche, issus de LR, du Parti socialiste et de Renaissance, ne l'ont emporté face à l'extrême droite que grâce au front républicain. ■

BASTIEN BONNEFOUS

#### AÉRONAUTIQUE Cathay Pacific inspecte sa flotte d'A350 après une défaillance

La compagnie aérienne hongkongaise Cathay Pacific a déclaré, lundi 2 septembre, immobiliser temporairement sa flotte de 48 Airbus A350 pour des inspections, après une défaillance d'un composant de moteur dans un vol à destination de Zurich. La compagnie a annulé vingt-quatre vols allers-retours jusqu'au mardi 3 septembre. – (AFP)

#### CROISSANCE Les retards du plan de relance de l'UE inquiètent la Cour des comptes européenne

Dans un rapport publié lundi 2 septembre, la Cour des comptes européenne s'alarme de lenteurs dans la mise en œuvre du plan de relance post-Covid-19 de l'UE qui menacent, selon elle, l'efficacité de ce projet, doté de 800 milliards d'euros et financé par un emprunt commun européen pour un total de 724 milliards d'euros. – (AFP)

#### COMMERCE MONDIAL La Chine lance une enquête antidumping sur le colza canadien

En réponse aux tarifs douaniers que le Canada veut imposer sur les biens industriels produits en Chine, le ministère du commerce chinois a annoncé, mardi 3 septembre, lancer une enquête antidumping sur les importations de colza canadien. Le gouvernement de Justin Trudeau propose une taxe de 100 % sur les voitures électriques et de 25 % sur l'acier et l'aluminium. La Chine est le deuxième importateur mondial de colza. – (Bloomberg.)

#### TECHNOLOGIES Safran finalise l'achat de Prehigns

Le groupe Safran a annoncé, lundi 2 septembre, l'acquisition de la PME française Prehigns, l'un des leaders de l'intelligence artificielle dans les secteurs de l'aérospatiale et de la défense, « pour une valeur d'entreprise de 220 millions d'euros ». Prehigns sera renommée Safran. AI et rattachée à Safran Electronics & Defense. – (AFP)



# Volkswagen envisage de fermer des usines

Les difficultés du premier constructeur automobile européen pourraient le conduire à se séparer de sites de production, y compris allemands. Une première

BERLIN - *correspondance*

Pour la première fois en quatre-vingt-dix ans d'histoire, Volkswagen (VW) le premier constructeur automobile européen et deuxième mondial envisage de fermer un de ses sites de production en Allemagne, ainsi que des licenciements secs, afin de réduire massivement ses coûts. Le patron du groupe, Oliver Blume, en a informé ses cadres, lundi 2 septembre, en évoquant une situation économique et concurrentielle considérablement dégradée. Depuis, le *Betriebsrat*, le comité des salariés, traditionnellement très puissant chez VW, a ouvert les hostilités. Daniela Cavallo, la présidente de l'organe, a annoncé mardi qu'elle mènerait « une résistance acharnée » face à cette « remise en question du cœur de Volkswagen ».

Le plan d'économie est un des plus radicaux jamais annoncés dans l'histoire du constructeur. Non seulement la direction de Volkswagen examine la fermeture d'usines allemandes, mais il a également évoqué la levée d'un accord de protection des emplois, qui court en principe jusqu'en 2029. Si elles étaient appliquées, ces deux mesures constitueraient des césures majeures dans l'histoire du groupe.

## Hémorragie financière

En raison de l'influence considérable du *Betriebsrat*, qui négocie en priorité ces accords de non-licenciement, il est quasiment impossible pour un salarié VW de perdre son emploi. Quant à la protection des usines allemandes, elle a toujours la priorité dans les décisions stratégiques. Ce pouvoir exceptionnel des salariés se reflète dans les effectifs du groupe : près de la moitié des employés du groupe VW dans le monde (684 000 personnes) travaillent en Allemagne (300 000), alors qu'un véhicule sur trois est vendu en Asie.

**Près de la moitié  
des employés  
du groupe VW  
dans le monde  
travaillent  
en Allemagne**

Chez VW, les plans de réduction des coûts prennent en général la forme de programmes de départs en retraite anticipés et de ruptures conventionnelles. Mais le dernier programme de ce type, d'un montant de 10 milliards d'euros, négocié à l'hiver 2023 avec le *Betriebsrat*, n'a pas eu les effets escomptés. Devant les cadres du groupe, Oliver Blume a rappelé combien les paramètres économiques s'étaient dégradés : « *De nouveaux concurrents se ruent sur le marché européen, le site industriel allemand perd en compétitivité.* » Dans ce contexte, les mesures conventionnelles ne suffisent plus pour endiguer l'hémorragie financière, a-t-il reconnu.

Aucun chiffre de baisse des coûts n'a été annoncé lors de cette réunion. Mais la presse allemande a révélé mardi que la seule marque Volkswagen doit économiser pas moins de 4 milliards d'euros supplémentaires par rapport à ce qui avait été annoncé. Malgré des ventes plutôt stables, la marque Volkswagen a vu sa situation financière se dégrader en raison de rabais accordés à la vente des véhicules, de l'augmentation des salaires, des coûts de restructuration et de lancement de nouveaux modèles. Au premier semestre, sa marge opérationnelle s'est effondrée à 2,3 %, après 3,8 % en 2023. Bien loin de l'objectif de 6,5 % du chef de la marque. A titre de comparaison, Stellantis a dégagé cette même année une marge opérationnelle de 12,8 %.

Or, dans le même temps, le groupe fait face à une demande en baisse, ainsi qu'à un renforcement de la concurrence sur son

marché domestique, qui laisse peu d'espoir sur une amélioration rapide. « *Toute l'industrie automobile européenne est dans une situation très sérieuse* », a prévenu Oliver Blume. Le chinois BYD, qui a déjà détrôné VW en tant que premier constructeur automobile en République populaire, est en train de pénétrer dangereusement le marché européen. Au salon de l'automobile de Munich, en septembre 2023, BYD occupait un stand presque aussi grand que celui de VW. Depuis, les bateaux chargés de modèles BYD made in China se bousculent au port de Bremerhaven, sur la mer du Nord.

## Priorités stratégiques

L'époque où les profits de VW en Chine permettaient au groupe de compenser le manque de compétitivité de ses usines en Allemagne et ses erreurs stratégiques semble révolue. En août, un premier signe de la crise avait été donné par la marque Audi, membre du groupe VW, qui a annoncé la fermeture de son usine de Bruxelles, pourtant chargée de la fabrication d'une berline électrique. L'événement, rarissime chez Audi, était un prélude: désormais, aucun site de production européen n'est plus à l'abri.

Ces prochains mois, VW ne devrait pas échapper à des questions sur ses priorités stratégiques. Car ce plan d'économies fait suite à des annonces d'investissements considérables en Chine. Au mois d'avril, la filiale chinoise de VW a dévoilé un plan d'investissement de 2,5 milliards d'euros sur sa plateforme de production et d'innovation de Hefei, déjà la plus grande du groupe hors Allemagne. VW espère ainsi limiter sa perte d'influence sur le premier marché automobile du monde en produisant « *en Chine pour la Chine* ». Reste à savoir si VW pourra encore se prévaloir du soutien politique dont il bénéficie si le centre de gravité du constructeur continue sa bascule vers l'Asie. ■

**CÉCILE BOUTELET**



## PERTES & PROFITS | VW-INTEL-STELLANTIS

PAR PHILIPPE ESCANDE

# Le reflux après les illusions

L'orage était prévisible. Il a éclaté lundi 2 septembre avec l'annonce par Volkswagen de possibles fermetures d'usines en Allemagne. Un choc culturel profond pour le pays qui place depuis plus d'un siècle l'industrie au cœur de son modèle social. Et ce n'est pas fini. Le sidérurgiste Thyssen prépare une restructuration massive et, selon l'agence Reuters, l'électronicien américain Intel devrait présenter d'ici à quelques semaines un plan d'économies qui pourrait se traduire par le gel ou l'abandon de son gigantesque projet d'usine à Dresde (Saxe). Un investissement de près de 30 milliards d'euros, dont 10 milliards de subventions, pour produire des puces de dernière génération.

L'Allemagne est au cœur de cette tempête car elle est le centre névralgique de l'industrie européenne, mais l'alerte est partout. Dans l'automobile, Stelantis fait face à la colère du gouvernement italien depuis l'an-

nonce, en juin, de la suspension de la création d'une usine de batteries à Termoli, dans le sud du pays. Partout les industriels replient la toile devant les nuages qui s'amoncellent.

## Immatriculations en baisse

Les causes sont connues et trouvent leur source dans le désordre mondial issu des crises sanitaires et géopolitiques de ces dernières années. L'emballement de la sortie de pandémie a provoqué une inflation mondiale combattue par une remontée des taux d'intérêt. Ceux-ci ont perfrusé dans l'économie jusqu'à atteindre la demande. Mais ils ont aussi abimé les budgets des Etats et leurs marges de manoeuvre. Ainsi, le marché automobile a stoppé sa croissance, y compris dans le secteur de la voiture électrique. En août, les immatriculations ont baissé de 24 % en France, par rapport à un mois d'août 2023 particulièrement vigoureux. Mais, en juillet, les ventes de voitures électriques ont

baissé de 37 % en juillet en Allemagne à la suite de l'arrêt brutal des subventions à l'achat.

A cette chute de la demande s'ajoutent des coûts en hausse et une concurrence chinoise exacerbée. Les prix de l'énergie se sont calmés, mais ils ne sont pas revenus à la période d'avant la crise du gaz et la fin des livraisons russes, notamment en Allemagne dont une partie de la compétitivité en était dépendante. Surtout dans un contexte de transition énergétique qui nécessite de lourds investissements. Sans oublier, enfin, la pression chinoise, constatée avec l'arrivée de cargos entiers de voitures électriques, mais aussi par le flux ininterrompu de batteries, d'acier et de produits et composants à prix cassé que la faible consommation chinoise ne peut pas absorber. L'orage actuel passera peut-être plus vite que prévu, mais personne ne sait à quoi ressemblera le paysage qu'il laissera derrière lui. ■



Toutes les bouteilles sont de contenance 75 cl sauf mention contraire.  
 (\*) Prix remporté sur la base d'un sondage représentatif au sein de la population française de 18 ans et plus par la méthode CAWI (computer assisted web interview). Distinction de la distinction se réfère à Lidl en tant que caviste dans le monde.  
 Année 2024 - Photos non contractuelles - LIDL RCS NAN



# L'EPR de Flamanville démarre sa production

Après douze ans de retard, le processus de réaction en chaîne a été enclenché à la centrale nucléaire

C'est le moment crucial que les techniciens et les ingénieurs d'EDF attendaient depuis des années, celui de la « divergence » de l'EPR de Flamanville (Manche). Autrement dit, le début du processus conduisant à la réaction nucléaire en chaîne dans le réacteur et marquant le début de son fonctionnement. Il a été enclenché lundi 2 septembre, après l'ultime feu vert donné par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

« Après la réalisation du chargement du réacteur en mai, explique l'opérateur dans un communiqué, les équipes ont procédé à de nombreux essais techniques et mis l'installation dans les conditions exigées permettant le lancement de la fission nucléaire. » Il est assez improbable que les ultimes recours des ONG antinucléaires, déposés en juillet, bloquent le processus.

« Avec la divergence, c'est-à-dire l'« allumage » du réacteur, nous franchissons l'étape la plus importante du démarrage de Flamanville 3, se félicite le PDG du groupe EDF, Luc Rémont. Toutes les équipes sont concentrées pour mener l'opération en toute sûreté, en étroite coopération avec l'ASN. » Une fois réalisée une réaction nucléaire stable à très faible puissance, le réacteur fonctionnera à 0,2 % de sa puissance nominale de 1 600 mégawatts (MW).

Par la suite, des essais permettront d'atteindre 25 %, palier où l'EPR sera connecté aux lignes de Réseau de transport d'électricité pour produire un courant commercialisé. La connexion est prévue « d'ici à la fin de l'automne 2024 », avec trois mois de retard sur le calendrier de début d'année. « Il reste beaucoup d'essais d'ensemble et l'on n'a pas fixé de date pour atteindre la pleine puissance », précise Régis Clément,

**La connexion au réseau électrique est prévue « d'ici la fin de l'automne 2024 »**

directeur adjoint de la division production nucléaire. En outre, après dix-huit mois de fonctionnement, EDF changera le couvercle de la cuve de la chaudière de façon préventive. Dès 2015, des essais avaient révélé des fragilités (concentration en carbone excessive) dans l'acier et l'opérateur s'était engagé à remplacer cette pièce maîtresse.

#### Alimenter 3 millions de foyers

EDF n'avait pas mis en service de nouveau réacteur en France depuis celui de Civaux 2 (Vienne), en 1999, ultime tranche du plan Messmer, lancé en 1974. Après ceux de Taishan (Chine) et celui d'Olkiluoto (Finlande), l'EPR de Flamanville sera le quatrième réacteur dit « de troisième génération », en raison de sa sûreté renforcée (double coque de béton, récupérateur de corium en cas de fonte de la cuve...). Il doit alimenter trois millions de foyers.

Le chantier, lancé en 2007, devait s'étaler jusqu'en 2012. Le dérapage constant du calendrier initial – irréaliste pour une tête de série – a porté le devis initial de 3,3 milliards à 13,2 milliards d'euros. Et même à 19,1 milliards d'euros, si l'on y ajoute le coût du capital, selon les calculs réalisés en 2020 par la Cour des comptes.

Le patron d'EDF a un second motif de satisfaction : le parc actuel de 56 réacteurs produira plus d'électricité que prévu en 2024. Initialement comprise entre 315 et 345 térawattheures (TWh), la fourchette est estimée entre 340

et 360 TWh (sans compter les électrons de l'EPR), après être tombée à son plus bas niveau historique en 2022 (279 TWh). Cette révision est due, selon EDF, à une meilleure performance des arrêts pour maintenance, à la maîtrise industrielle des contrôles et des chantiers de réparation liés à la corrosion de certaines tuyauteries, mais aussi à l'absence d'aléa climatique majeur durant l'été.

Le grand défi de l'opérateur est désormais de construire, dans les délais et sans surcoûts exorbitants, les six EPR 2 prévus dans les vingt prochaines années sur trois sites déjà nucléarisés : Penly (Seine-Maritime), Gravelines (Nord) et Bugey (Ain). Le coût du programme est estimé à 67 milliards d'euros. Huit autres sont en option, avait indiqué le gouvernement. Le gouvernement et EDF comptent remplacer progressivement des réacteurs, dont les plus anciens ont été mis en service au début des années 1980, tout en prolongeant leur durée de vie le plus longtemps possible sous le contrôle de l'ASN.

Le défi est redoutable. Les EPR 2 sont des machines différentes de l'EPR, qui doivent être certifiées par l'Autorité de sûreté nucléaire. EDF compte sur l'effet de série, une industrialisation poussée des process et les leçons tirées des EPR construits ou de celui d'Hinkley Point (Royaume-Uni), encore en chantier. « Nous avons considérablement appris sur la construction de la famille des EPR et leur fonctionnement, assurait en mai le directeur du projet EPR 2, Gabriel Oblin. Le retour d'expérience du démarrage de Flamanville est essentiel pour nous. Nous serons particulièrement vigilants quant aux performances de la chaudière et du groupe turbo-alternateur, que l'on retrouvera dans les EPR 2. » ■

JEAN-MICHEL BEZAT

## Xavier Niel, administrateur de la maison mère de TikTok

Adapte des réseaux sociaux, Xavier Niel (actionnaire à titre individuel du Groupe Le Monde) va participer, de l'intérieur, à la vie d'une des applications majeures de l'Internet mondial. Le fondateur et actionnaire de l'opérateur télécoms Free a fait son entrée, fin août, au conseil d'administration du groupe chinois ByteDance, propriétaire du réseau social TikTok. Il a remplacé Philippe Laffont, qui représentait le fonds d'investissement Coatue Management, l'un des actionnaires de ByteDance. Selon le site *The Information*, qui a révélé cette nomination le 31 août, Coatue Management chercherait à revendre ses parts.

« Nous sommes ravis que Xavier rejoigne notre conseil d'administration et nous nous réjouissons de pouvoir compter sur ses conseils, sa contribution et son inspiration », a déclaré un représentant de ByteDance au journal *South China Morning Post*. Selon nos informations, Xavier Niel est actionnaire de ByteDance, comme il l'est de nombreuses autres sociétés de technologies. Il a rencontré à plusieurs reprises, ces dernières années, Zhang Yiming, l'un des cofondateurs du réseau social chinois. Il s'agit du deuxième poste d'administrateur de M. Niel dans un groupe international, en dehors de ses activités dans les télécoms. Depuis mars 2018, il est membre du conseil d'administration du fonds d'investissement américain KKR, l'un des actionnaires de ByteDance.

Fondée en 2012, ByteDance s'est imposée comme l'un des principaux groupes de réseaux sociaux en Chine avec l'application de vidéos Douyin, utilisée par plus de 750 millions de Chinois chaque mois. Développée

pour l'international, TikTok a également connu un immense succès. Cette dernière compte un peu plus de 1,5 milliard d'utilisateurs actifs dans le monde, ce qui en fait le quatrième réseau social, derrière Facebook, YouTube et Instagram.

TikTok est devenu un point de friction entre les Etats-Unis et la Chine, en raison des risques qu'elle ferait peser pour la sécurité nationale américaine. Le Congrès a adopté, le 23 avril, une loi qui force la société chinoise ByteDance à céder, dans un délai de deux cent soixante-dix jours, son réseau social phare, faute de quoi il sera interdit sur le territoire américain. TikTok et ByteDance ont porté plainte, le 7 mai, devant un tribunal fédéral de Washington, pour contester une loi qu'ils qualifient d'« inconstitutionnelle ».

L'Europe est aussi attentive au fonctionnement de TikTok. A sa demande, la plate-forme s'est engagée, le 5 août, à retirer de l'Union européenne la fonction controversée TikTok Lite qui récompense le visionnage de vidéos.

M. Niel sera par ailleurs à l'affiche de l'Olympia, le 18 septembre, pour expliquer « Comment devenir milliardaire », à l'occasion de la sortie d'un livre, le 25 septembre, *Entretiens XN* (Flammarion, 304 pages, 19,99 euros). Proposées entre 2 euros et 39,99 euros, les places ont été vendues en deux jours. ■

OLIVIER PINAUD

EDI  
MBRE

RE  
NS



LOIRE

Savennières

Philippe Socheleau

École

2023 AOP

Vin de  
France

Balard

Sans alcool

10<sup>95</sup>€  
● 1 L = 14,60 €

4<sup>95</sup>€  
● 1 L = 6,60 €



SCANNEZ  
pour retrouver  
le catalogue

on particulière. Suggestions de présentation.  
près de 2825 clients de 38 cavistes réalisé en mai 2023,  
fonction délivrée par l'Institut de la Qualité (IAQ).  
on ensemble et non à des offres individuelles.  
TERRE 343 262 622 - Sauf erreurs typographiques.

SANTÉ, À CONSOMMER AVEC MODÉRATION.



# Contre la mpox, un rappel vaccinal recommandé

Les autorités sanitaires françaises appellent les personnes à risque à procéder à une nouvelle injection

Est-il encore utile de se faire vacciner contre la mpox (anciennement appelée « variole du singe », du nom du virus causant la maladie, le monkeypox) ? La Haute Autorité de santé (HAS), organisation indépendante chargée d'orienter la politique de santé française, répond par l'affirmative, et conseille, lundi 2 septembre, aux personnes à risque de se faire injecter le produit de Bavarian Nordic, commercialisé en Europe sous le nom d'Imvanex.

Cette population cible n'a pas changé depuis la dernière flambée épidémique hors d'Afrique en 2022-2023. Il s'agit des hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes, des personnes trans rapportant des partenaires sexuels multiples, des personnes en situation de prostitution, des professionnels des lieux de rencontre sexuelle, quel que soit le statut de ces lieux, et enfin des personnes partageant le même lieu de vie que celles précédemment citées.

## « Tirer les leçons du passé »

Au total, quelque 300 000 personnes sont concernées par ces recommandations vaccinales, puisque Santé publique France évalue à environ 250 000 personnes la population des hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes qui ont des partenaires multiples, et les autorités estiment à environ 30 000 à 40 000 les personnes en situation de prostitution.

« Nous sommes face à un vrai risque pandémique, insiste l'infec-tiologue Anne-Claude Crémieux. C'est peut-être une des rares fois où nous sommes face à un virus potentiellement pandémique, dans la possibilité d'intervenir alors que la maladie est encore circonscrite à une population cible limitée. Il faut tirer les leçons du passé. » La présidente de la commission technique des vaccinations de la HAS, à l'origine de l'avis, fait ainsi référence à la première flambée épidémique de mpox hors d'Afrique qui, en 2022 et 2023, a touché 117 pays dans le monde, provoquant quelque 100 000 cas de cette maladie



Recherche autour du vaccin Imvanex, dans la société Bavarian Nordic, à Martinsried (Allemagne), en mai 2022. LUKAS BARTH/REUTERS

## Les personnes ayant des partenaires sexuels multiples constituent la population cible

jusqu'à là endémique seulement dans quelques pays africains.

L'enjeu sanitaire est aujourd'hui double, puisque le sous-clade 2b à l'origine de la flambée d'il y a deux ans continue à circuler dans treize pays hors d'Afrique, dont la France – 126 cas ont été signalés dans le pays depuis le début de l'année, dont une seule femme. Et le nouveau sous-clade 1b identifié depuis un an en République démocratique du Congo (RDC) et qui se dissémine à grande vitesse chez ses voisins africains, pourrait se diffuser à l'échelle mondiale, comme ce fut le cas avec son prédécesseur.

La population cible en France reste inchangée depuis 2022, même si la maladie infecte majoritairement des enfants sur le territoire africain. Les deux sous-clades qui inquiètent aujourd'hui la

communauté internationale se diffusent principalement par voie sexuelle parmi les populations ayant des partenaires multiples. Le premier cluster identifié en avril pour le nouveau sous-clade 1b était en effet parmi des hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes dans la province de Kwango, en RDC.

« Le facteur déterminant aujourd'hui, c'est le multipartenariat anonyme, quelle que soit

l'orientation sexuelle », précise Mme Crémieux. Cette pratique a en effet plusieurs conséquences en termes d'épidémiologie : elle multiplie les chaînes de contamination tout comme les risques de rentrer en contact avec une personne infectée et l'anonymat empêche généralement de retrouver les personnes contact.

Or les études menées depuis 2022 montrent que la vaccination post-exposition, c'est-à-dire après un contact à risque avec une personne malade, est de moins en moins efficace à mesure que l'on tarde à se faire vacciner. Le délai idéal serait dans les quatre jours après le contact, alors qu'il a été en moyenne supérieur à dix jours lors de l'épidémie en France en 2022.

À l'inverse, les personnes vaccinées à deux doses avant tout con-

tact à risque peuvent compter sur une efficacité vaccinale de 82 % contre la maladie, même si l'on ne sait pas encore précisément combien de temps dure cette protection. C'est pourquoi les experts recommandent aux personnes s'étant fait vacciner en 2022 de procéder à un rappel vaccinal dès maintenant. « Le bénéfice individuel est évident, tandis que le risque est faible, car c'est une vaccination très bien tolérée », argumente Mme Crémieux.

## Contacts prolongés à risque

Au niveau populationnel, l'enjeu est d'éviter la diffusion des deux sous-clades, mais aussi de ne pas élargir la population susceptible de tomber malade dans un contexte où l'immunité collective contre ce type de virus a beaucoup baissé depuis la fin de la vaccina-

Pour les personnes immuno-déprimées, trois doses seront nécessaires

tion contre la variole en 1980. Le virus monkeypox et la variole étant de la même famille des orthopoxvirus, une vaccination contre la variole offre une immunité contre son cousin monkeypox. C'est d'ailleurs pour cela que les personnes ayant été vaccinées contre la variole dans leur enfance et ayant reçu une injection en 2022 n'auront pas besoin d'avoir recours à une dose supplémentaire.

Pour les autres, le schéma de primovaccination classique consiste en deux doses espacées d'au minimum vingt-huit jours, la protection étant optimale au bout de quatorze jours après la deuxième injection. Pour les personnes immunodéprimées, par exemple certaines personnes contaminées par le virus du sida, trois doses seront nécessaires. Une infection naturelle conférant une immunité forte, la HAS considère qu'il n'est pas recommandé de vacciner, même en rappel, les personnes ayant déjà contracté la mpox.

La notion de cas contact – et nécessitant donc une vaccination post-exposition – est relativement large, puisque, selon Santé publique France, tout contact prolongé (mais sans indication de durée) avec une personne malade présentant des lésions cutanées est considéré à risque, que cela aille de l'accolade à la relation sexuelle, de même que le contact avec des surfaces et tissus touchés par la personne.

Le vaccin MVA-BN de Bavarian Nordic ne dispose pas d'autorisation de mise sur le marché pour les moins de 18 ans, mais les enfants étant les plus vulnérables face à la maladie, la HAS recommande que la vaccination soit envisagée au cas par cas. ■

DELPHINE ROUCAUTE

# Le risque d'un passage du virus à la faune hors d'Afrique reste limité

Le danger, pris au sérieux par les autorités sanitaires, est jugé faible, malgré l'existence de cas de contamination de l'homme vers l'animal

La mpox est une zoonose : issue du monde animal, elle se transmet aux humains au détour de contacts sporadiques dans la brousse dans les pays africains, où elle est endémique. Se pourrait-il que le virus fasse le chemin inverse et passe, au gré d'une épidémie, des humains à leurs animaux de compagnie ? Le risque, encore théorique, est pris au sérieux par les autorités sanitaires.

Dans la plupart des pays, il est en effet recommandé aux malades de la mpox d'éviter au maximum les contacts avec leurs animaux, voire de les faire garder dans un autre lieu que celui où ils se sont isolés, comme aux Etats-Unis. En France, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), préconise, « avant chaque contact avec son animal », de se laver les mains, puis de porter des gants et un masque à usage unique. « C'est avant tout une question d'hygiène, nous avons fait le même type de recommandations pendant la pandémie de Covid-19 », souligne Florence Etoré, cheffe de l'unité d'évaluation des risques liés au bien-être, à la santé et à l'alimentation des animaux, et aux vecteurs de l'Anses.

Pourquoi tant de précautions ? L'enjeu est d'éviter à tout prix que le virus passe d'un animal de compagnie à la faune sauvage. S'il s'installait sur le long terme parmi des espèces communes en zone tempérée, il deviendrait alors très compliqué, voire impossible, de se débarrasser de cette maladie. Si l'éradication de la variole a été rendue possible par la vaccination de masse, c'est uniquement parce que cette maladie se transmet exclusivement entre humains. La mpox n'est pour le moment endémique – ce qui signifie que les contaminations sont possibles en permanence – que dans une partie du continent africain. L'enjeu est qu'elle ne se propage pas au-delà sur le long terme.

Les éléments dont on dispose aujourd'hui pour estimer cette probabilité sont assez faibles. En juin 2022, pour la première fois, des infectiologues et virologues de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière, à Paris, ont étudié un cas de transmission du virus monkeypox d'un couple d'hommes à leur chien. Les tests ont montré que le virus identifié dans les échantillons d'un des patients était identique à celui provenant de lé-

sions cutanées de l'animal. Mais les chercheurs sont prudents : « Si le chien était bien porteur du virus, il n'a pour autant pas développé la maladie », a mis en garde l'Anses quelques mois plus tard, en octobre 2022. Les experts concluent dans un rapport que les chiens pourraient, au minimum, présenter un « portage cutané de faible intensité et de durée limitée », ce qui signifie que le virus pourrait être présent dans des plaies ou pustules externes (non provoquées par la maladie) sans pour autant contaminer l'animal. Un cas similaire avait été identifié au Brésil en août 2022.

## Plusieurs pistes à étudier

Concernant les chats, peu d'études existent, à part une enquête menée dans les années 1980 en République démocratique du Congo, qui s'appelait encore Zaïre à l'époque. Dans une zone agroforestière où le virus et des anticorps anti-monkeypox avaient été trouvés chez des humains et des écureuils, les échantillons prélevés sur 67 chats s'étaient avérés négatifs.

Pour tirer ces éléments au clair, des chercheurs américains ont mené, de juillet 2022 à mars 2023,

un travail un peu plus systématique en prélevant des échantillons auprès de 34 animaux de compagnie (24 chiens, 9 chats et un lapin) dans des foyers contaminés. Résultat : 12 % des échantillons venant de quatre maisons, incluant ceux de quatre chiens et un chat, contenaient de l'ADN du virus, mais pas de virus vivant. « Malgré la forte probabilité d'exposition, nous n'avons trouvé aucune indication que les animaux de compagnie étaient infectés par le virus monkeypox », soulignent les auteurs dans une étude à paraître dans le numéro d'octobre de la revue *Emerging Infectious Diseases*.

Restent d'autres pistes à étudier, comme les liens entre les humains et la faune péri-domesti-

Il reste encore beaucoup à découvrir sur la mpox, y compris son réservoir animal endémique précis

que, c'est-à-dire les rats, souris, hérissons, écureuils, et pigeons, moineaux et corvidés pouvant être en contact avec les eaux usées ou des déchets ménagers contaminés. En l'absence de données plus précises sur la dose de virus nécessaire pour infecter, la capacité de ces animaux à être contaminés et l'intensité de ces expositions indirectes, l'Anses a jugé très faible la probabilité de ce type de contamination... avec un niveau d'incertitude maximal.

Mais le risque ne viendra peut-être pas tant des humains que d'animaux importés. En 2003, des rats de Gambie ont été importés du Ghana aux Etats-Unis, pour servir d'animaux de compagnie. Dans une animalerie du Texas, ils ont contaminé des chiens de prairie, des sortes de petites marmottes, qui, une fois adoptés, ont eux-mêmes transmis la mpox à 72 personnes, essentiellement de jeunes enfants jouant avec leur nouvel animal de compagnie. « Il s'agit de la seule épidémie de mpox qui s'est propagée hors d'Afrique à partir d'un réservoir animal », souligne Antoine Gessain, responsable de l'unité d'épidémiologie et physiopathologie des virus oncogènes à l'Institut Pasteur. Malgré les nom-

breux cas observés, il n'y a pas eu de passage du virus dans la population des rongeurs sauvages aux Etats-Unis. « A ce jour, il n'y a pas eu de dissémination naturelle parmi des animaux hors d'Afrique », insiste le spécialiste de la mpox.

In fine, il reste encore beaucoup à découvrir sur ce virus, y compris son réservoir animal endémique précis. Si un faisceau d'indices converge vers plusieurs espèces d'écureuils arboricoles, le rôle joué par les singes comme vecteurs secondaires reste à documenter, tout comme les modalités précises du passage de l'animal à l'humain. « Il est certain que la transmission se fait par du liquide biologique infecté contenant des particules virales, mais on n'en sait pas plus précisément », souligne M. Gessain. Les contacts, surtout avec des lésions cutanées, mais aussi de la bave et du sang sont considérés à risque, mais pas la simple consommation de viande. « L'hygiène reste fondamentale, bien plus entre habitants du même foyer que vis-à-vis de son animal », rappelle Florence Etoré. Surtout si l'on considère la capacité accrue du nouveau variant à se transmettre entre humains. ■

D. RO.



# Pour Hanquinqant et Ribstein, un rêve éveillé

Les deux triathlètes ont décroché l’or, lundi. Avec quatre médailles, les Bleus doublent leur bilan de Tokyo

Dans mon rêve, c’est grandiose, noir de monde, ça crie, ça chante et, enfin, je réalise cet objectif complètement dingue. J’espère qu’il deviendra réalité, mais comme je suis un grand rêveur, je m’autorise tout. » Lundi 2 septembre, Alexis Hanquinqant a concrétisé le songe d’une nuit d’été, cette scène qu’il avait tant de fois visualisée, hanté depuis trois ans par les Jeux paralympiques de Paris. Drapeau bleu, blanc, rouge à bout de bras, le triathlète de 38 ans a savouré son moment, seul au monde en franchissant le pont Alexandre-III, la tour Eiffel à sa gauche et au fond de ce décor majestueux, les feuilles d’or du dôme des Invalides.

Déjà sacré à Tokyo en 2021, le désormais double champion paralympique a vécu le « scénario parfait. J’étais sur un petit nuage et ça a volé de A à Z », a-t-il imagé, après ses 58 min 1 s d’effort – le meilleur temps, toutes catégories confondues. Sorti de la Seine en tête après 750 m de crawl, le Normand a creusé l’écart lors des 20 km à vélo sur les redoutables pavés parisiens pour finalement couper le ruban au terme des 5 km à pied avec plus de deux minutes d’avance sur l’Américain Carson Clough et plus de trois sur l’Espagnol Nil Riudavets Victory.

Invaincu depuis 2019, le sextuple champion du monde était le grandissime favori à sa propre succession en PTS4 (catégorie debout, handicap modéré). Mais le porte-drapeau de la délégation française récuse l’idée que les Jeux étaient faits. « Ce n’était pas gagné d’avance, insiste l’ancien maçon, amputé de la jambe droite après un accident du travail. A chaque course, tous mes adversaires veulent me détrôner. Tous les jours il faut se remettre en question et aller au charbon. »

## Incident sans conséquence

Ces dernières semaines, il a poussé le perfectionnisme jusqu’à se confronter au stress climatique (sous « thermo room », une salle reproduisant la chaleur et l’humidité) et psychologique à l’entraînement. Le but ? « Qu’il se dise : il ne peut rien m’arriver le jour J », raconte Nicolas Pouleau, son coach. « J’avais à cœur de montrer l’exemple en tant que porte-drapeau, ça aurait été un peu bête de ne pas ramener de médaille. C’est chose faite », a conclu le chef de file de



Les triathlètes Alexis Hanquinqant et Jules Ribstein, à l’issue de leurs épreuves, à Paris, lundi 2 septembre. MATHIAS BENGIGUI POUR « LE MONDE »



« J’étais sur un petit nuage aujourd’hui, et ça a volé de A à Z »

ALEXIS HANQUINQUANT  
double champion paralympique

lement d’années que je pense à ce moment et que je fais tout pour [y parvenir], retrace-t-il. Aux Jeux de Tokyo, le quadruple champion du monde n’avait pas pu défendre ses chances car sa catégorie de handicap ne figurait pas au programme.

Ce grand anxieux vit la consécration comme un immense soulagement. « La tension était à son

comble depuis des mois, et ces derniers jours, en raison de l’incertitude sur la tenue de l’épreuve », savoure-t-il, heureux d’avoir disputé un triathlon complet – et non un duathlon – et « une course belle et propre. » Car après avoir menacé les épreuves des Jeux olympiques, la Seine a aussi fait couler de l’encre pour son pendant paralympique. En raison d’une « dégradation de la qualité de l’eau », les épreuves, initialement prévues sur deux jours, ont toutes été reprogrammées à dimanche, puis finalement lundi.

## « Plus rien dans les jambes »

Les onze compétitions au menu ont donné le tournis au speaker, mais « les organisateurs comme les athlètes sont très heureux d’avoir relevé ce défi de nager dans la Seine,

ça rend cette course vraiment unique », insiste Benjamin Maze, le directeur technique national de la Fédération française de triathlon.

La reprogrammation a toutefois empêché certains spectateurs ayant fait le déplacement lors du week-end de prolonger leur séjour dans la capitale, mais le public était au rendez-vous le long du parcours. « C’était incroyable, il y avait énormément de foule, on ne s’entendait plus respirer, ce sont des sensations qu’on n’a pas l’habitude de connaître », témoigne Cédric Denuzière, qui doit se contenter d’une place d’honneur (cinquième chez les PTS3).

En catégorie PTVI, réservée aux déficients visuels, Thibaut Rigau-deau et Antoine Perel – guidés respectivement par Cyril Viennot et Yohan Le Berre – ont décroché

l’argent et le bronze, derrière le Britannique Dave Ellis. Avec quatre podiums, le triathlon français double son bilan de Tokyo.

« Dans les 700 derniers mètres, Cyril m’a dit : “ne lâche pas”, raconte Thibaut Rigau-deau. Il n’y avait plus rien dans les jambes, tout s’est joué dans la tête. » « On est allés puiser vraiment loin, complète Cyril Viennot. Il n’y avait pas moyen qu’on refasse quatrièmes comme à Tokyo. » Le guide va bientôt prendre sa retraite sportive : « C’était la dernière course importante de ma carrière, on n’avait pas le droit de se loucher. » Complice, le binôme a passé une petite annonce pour lui trouver un successeur. « Je suis sympa ! », promet Thibaut Rigau-deau. ■

ÉLISABETH PINEAU  
(AVEC ANTHONY HERNANDEZ)

## Aurélie Aubert, une vie au rythme de la boccia

La Française a remporté l’or, lundi, obtenant ainsi le premier titre paralympique tricolore dans cette discipline

Un titre olympique tient parfois à rien. Pour encourager Aurélie Aubert à jouer à la boccia, Marie-Pierre Leblanc, manageuse de la performance au sein de l’équipe de France, proposait à la jeune femme quelques morceaux de chocolat « afin de la motiver ». Près de quinze ans plus tard, l’athlète a décroché la première médaille paralympique française de l’histoire de cette discipline, proche de la pétanque. A 27 ans, la joueuse originaire de Dreux (Eure-et-Loir) s’est imposée en finale, lundi 2 septembre, face à la Singapourienne Jeralyn Tan Yee Ting (5-4).

Dans une Arena Paris Sud partiellement remplie, le public a célébré sa victoire en improvisant une Marseillaise avant de scander longuement le prénom de la nouvelle championne paralympique. « Je suis très heureuse. Ce titre représente de nombreuses années de tra-

vail, a déclaré Aurélie Aubert, émue, un drapeau tricolore sur les épaules. Ce sport est ma passion : je mange boccia, je dors boccia. »

Cette discipline, sans équivalent chez les valides, est pratiquée par des athlètes en fauteuil roulant. Chaque joueur dispose de six balles rouges ou bleues au début de chaque manche. Le but est de les faire rouler le plus près possible d’une balle blanche appelée « jack », l’équivalent du cochonnet à la pétanque. Chaque balle de même couleur située le plus près du jack rapporte un point. Le vainqueur est celui qui en marque le plus au terme de quatre manches.

Aurélie Aubert, qui évolue en BC1, une catégorie où les joueurs sont atteints de paralysie cérébrale et d’un handicap sévère au niveau des quatre membres, n’était pas favorite. Classée seizième mondiale, la Française s’était lourdement inclinée (6-1) face à la Singapou-

rienne (numéro 2 mondiale) lors de la phase de groupe. Elle s’est ensuite hissée en finale grâce à des succès très serrés.

## Une grosse frayeur

Aurélie Aubert a bien commencé, menant 5-0 après les deux premières manches. Puis, elle s’est déconcentrée. Alors que la médaille d’or semblait acquise, l’athlète s’est fait une grosse frayeur. « J’ai commis une erreur, a reconnu la Française. J’ai pensé que mon adversaire n’avait plus de boules alors qu’il lui en restait une. » « Ce manque de lucidité, probablement dû au stress qui entourait cette finale, aurait pu lui coûter très cher », estime Samuel Pacheco, entraîneur de l’équipe de France.

Introduite aux Jeux paralympiques en 1984, organisés conjointement à New York et à Stoke Mandeville, en Angleterre, la boccia compte 3 600 pratiquants en

France. Aurélie Aubert, qui souffre d’une paralysie cérébrale due à un manque d’oxygène à la naissance, a commencé à l’âge de 13 ans, après sa rencontre avec Claudine Llop, infirmière dans son centre et devenue son assistante de jeu. Elle l’accompagne pendant le tournoi paralympique. « Mon rôle est d’être face au terrain, explique-t-elle. Je n’ai pas le droit de parler ni d’influencer Aurélie, mais je peux diriger son fauteuil selon ses instructions. Pendant le lancer, je fais aussi contrepoids sur le fauteuil, car elle prend de l’impulsion. »

Les deux femmes se connaissent par cœur. « Lorsque Aurélie s’est réveillée ce matin sans stress en me disant qu’elle avait envie de se faire plaisir pendant cette finale, j’ai su qu’elle allait la gagner », confie Claudine Llop.

Aurélie Aubert, qui vit en famille d’accueil, s’entraîne deux fois par semaine, une dizaine

d’heures environ. « Je suis également aidée par une préparatrice mentale, de l’analyse vidéo et des soins de kiné, racontait-elle au Monde, quelques semaines avant les Jeux. Je suis devenue accro. » Ce sport permet souvent à des athlètes ayant un handicap lourd de sortir de leur isolement, d’avoir une vie sociale et même parfois de voyager. La championne paralympique apprécie tout particulièrement les dimensions technique et stratégique de la discipline : « Comme aux échecs, il faut prévoir le coup d’après, et donc réfléchir en permanence. »

Grâce à cette médaille d’or, le premier titre international de sa carrière, Aurélie Aubert va toucher une prime de 80 000 euros, identique à celle des athlètes valides vainqueurs aux Jeux olympiques. « Cet argent va me permettre de ne pas réfléchir à comment faire pour partir en compétition, expli-

que la Française. J’espère que les sponsors m’auront vue et que la boccia sera plus médiatisée. »

Samuel Pacheco aimerait, lui, que ce titre permette à moyen terme d’augmenter le nombre de stages de l’équipe de France. « Au niveau international, celui des championnats du monde ou d’Europe, les athlètes sont pris en charge, explique l’entraîneur national. Mais pour qu’ils puissent être invités à ces tournois majeurs, ils doivent être bien classés. Et pour cela, ils doivent participer à des tournois moins importants, qu’ils financent souvent eux-mêmes. » Aurélie Aubert devait participer mardi aux épreuves par équipes. « En tant que capitaine de l’équipe de France, elle sait transmettre son envie et sa niaque aux autres, assure Marie-Pierre Leblanc. Elle sait ce qu’elle veut. » En l’occurrence, un deuxième titre paralympique. ■

PIERRE LEPIDI



# Gabriel dos Santos Araujo, la nouvelle idole des bassins

L’athlète de 22 ans, qui est né sans bras et mesure 1,21 m, a remporté son troisième titre des Jeux, lundi, sur 200 m nage libre

Gabriel dos Santos Araujo a vu le jour à Santa Luzia, dans l’Etat du Minas Gerais (sud-est du Brésil), dont les sous-sols regorgeaient d’or au XVII<sup>e</sup> siècle. C’est peut-être de là que vient sa soif du plus convoité des métaux. Le nageur en a déjà plus d’un kilo et demi autour du cou après son titre, lundi 2 septembre, sur 200 m nage libre, réservé aux nageurs présentant une « déficience physique grave », le troisième après ceux sur 100 m dos et 50 m dos.

Dès son entrée en lice à Paris La Défense Arena, le public du bassin de Nanterre en a fait sa nouvelle coqueluche, hypnotisé par son style. L’athlète de 22 ans, sans bras et avec les jambes atrophiées, ondule sous l’eau comme un dauphin, à la seule force de son torse et de son bassin.

Le jeune homme assure aussi le spectacle hors de l’eau. Samedi 31 août au soir, à l’issue de son deuxième titre, il a fait la révérence aux 15 000 spectateurs, puis a aspiré une gorgée au bord de la piscine avant de laisser échapper un immense jet d’eau. Le « show Araujo » s’est poursuivi sur le podium, où ses danses de la victoire précèdent à chaque fois un interminable tour d’honneur. *« J’ai commencé à faire cette célébration en 2019 lors des Jeux panaméricains, à Lima. La danse est une façon de résumer le mélange d’émotions que je ressens, dit au Monde Gabriel dos Santos Araujo, rencontré samedi. J’espère qu’avec ma joie, je peux, d’une manière ou d’une autre, rendre au public toute cette affection. »*

Les (télé)spectateurs français ont découvert son naturel folâtre lors de la cérémonie d’ouverture,

place de la Concorde, où il était l’un des porte-drapeaux de sa délégation, l’étendard fixé à l’arrière de son fauteuil électrique. Le sextuple champion du monde avait déjà ramené trois médailles paralympiques (deux en or, une en argent) de Tokyo, en 2021.

Après sa moisson au Japon, celui que les Brésiliens surnomment « Gabrielzinho », (« le petit Gabriel ») – il mesure 1,21 m – est devenu l’un des visages du mouvement paralympique dans son pays, dans le sillage d’un autre nageur, Daniel Dias (quinze médailles aux Jeux dont dix en or). *« Il est très charismatique et extrêmement populaire parmi ceux qui suivent les Jeux paralympiques, mais malheureusement, tout le monde ne les regarde pas et ils sont diffusés très partiellement, nuance Juliana Lisboa, journaliste pour le site d’actualité sportive NE45minutos. Je ne pense pas que les gens l’arrêtent dans la rue comme un joueur de football, du moins pas encore. »*

**« “Impossible” n’existe pas »**

Ce supporteur de Cruzeiro, l’une des équipes phares du championnat de football brésilien, a désormais plus de 260 000 abonnés sur Instagram, cinq fois plus qu’avant le début des Jeux. Concentré sur sa compétition, il n’a pas le temps de s’attarder sur les réseaux sociaux, mais quand on lui rapporte cet emballement, il se dit que cela lui donnera peut-être l’occasion de rencontrer ses idoles, Neymar en tête. *« Le football, dit-il, me procure les mêmes émotions que la natation. »*

Le futur champion paralympique avait 4 ans quand ses parents l’ont amené pour la première fois à la piscine pour tenter d’échapper à la touffeur quotidienne

**A 4 ans, « mes parents m’ont jeté à l’eau et m’ont dit “vas-y”, en désignant un bord puis l’autre de la piscine »**

**GABRIEL DOS SANTOS ARAUJO**  
nageur brésilien

harassante. *« Ma famille a toujours voulu m’exposer au monde, ils ne m’ont jamais caché. Je n’ai jamais pris des leçons pour apprendre à nager, mes parents m’ont jeté à l’eau et m’ont dit “Vas-y”, en désignant un bord puis l’autre de la piscine. J’y suis allé à l’instinct »,* raconte-t-il.

Sa mère était enceinte de cinq mois quand elle a appris que son enfant à naître était atteint de phocomélie, une anomalie du développement. Mais elle a immédiatement décidé que son fils serait comme les autres, autonome. Au quotidien, il navigue ainsi sur l’écran de son smartphone grâce à ses orteils, dont il se sert aussi pour conduire sa voiture comme son fauteuil électrique, ou encore jouer aux jeux vidéo. *« Dans mon dictionnaire, le mot “impossible” n’existe pas. C’est une phrase que ma mère m’a toujours répétée et c’est ce qui me motive à être la personne que je suis aujourd’hui »,* ajoute le nageur.

Gabriel dos Santos Araujo ne veut surtout pas être perçu comme un héros, mais simplement pour ce qu’il est : un athlète de haut niveau. Il s’entraîne du lundi au samedi, à raison de trois à quatre séances de nata-

tion par semaine, autant pour la musculation, en plus des séances de physiothérapie. Pour pouvoir franchir un cap dans ses résultats, il a dû quitter le cocon familial de Corinto, en 2020, pour rejoindre son coach, 400 kilomètres plus au sud, à Juiz de Fora, toujours dans l’Etat du Minas Gerais. Cet éloignement *« a été la chose plus difficile, mais la poursuite de mon rêve et mes résultats en valent la peine »,* dit-il.

**« Faire évoluer les mentalités »**

Depuis 2020, il a peaufiné sa technique dans l’eau, qui sollicite à la fois les lombaires et les abdominaux. *« Il n’y a pas tellement de choses que je puisse faire avec mon corps, donc je me bats avec les armes dont je dispose et je les travaille pour devenir plus fort. »*

Dans sa catégorie (S2), où les nageurs ont parfois des handicaps de nature très différente, mais dont la capacité de performance est comparable, il lui arrive de toucher le mur une dizaine de secondes avant ses concurrents en finale.

*« Si je peux, d’une manière ou d’une autre, contribuer à faire évoluer les mentalités, que ce soit dans le mouvement paralympique ou dans la société en général, j’en serais très heureux »,* poursuit-il en espérant qu’il y aura un avant et un après Paris 2024. S’il avait un seul changement à appeler de ses vœux, ce serait que *« les gens arrêtent de penser qu’une personne avec un handicap n’est pas capable de faire ceci ou cela. Moi-même, si je suis ici, ce n’est pas parce que je suis handicapé, mais parce que je travaille dur pour être parmi les meilleurs, voire le meilleur, insiste-t-il. Ce n’est pas le handicap qui nous amène ici ».*

**ÉLISABETH PINEAU**

# « Ça fait bizarre » : au cécifoot, le silence est la règle pendant le match

Lundi, les Bleus ont perdu 0-3 face au Brésil, lors d’une rencontre alternant grand silence, lors des phases de jeu, et soutien bruyant

**REPORTAGE**

**Plus habitués à jouer devant 500 personnes, les Bleus se sont préparés à l’aide d’une mise en situation de forte intensité sonore**

Pour leur deuxième match de poules, lundi 2 septembre, les Bleus du cécifoot n’ont pas réitéré le scénario de la veille et leur victoire sur la Chine (1-0). Opposés aux Brésiliens, tenants du titre, ils ont été sèchement battus 3-0. Mais les deux rencontres ont eu un point commun : l’alternance de phases de grand silence et de soutien bruyant. Comme la veille, quelques secondes avant le coup d’envoi, les consignes en plusieurs langues ont ainsi été rappelées au public : respecter le silence pendant les phases de jeux. Un « Shhhhh » s’affichait sur les deux écrans géants.

Parmi les 11 000 spectatrices et spectateurs installés dans le stade du Champ-de-Mars et sa vue imprenable sur la tour Eiffel, les Français étaient largement majoritaires. On les a entendus entonner à plein poumon *La Marseillaise*, crié un bon coup : *« Allez les Bleus ! Les supporters sont là ! »* Mais, au coup d’envoi, un silence religieux a rempli le stade. Les spectateurs ont même lancé une magnifique ola, sans un bruit, alors que les joueurs évoluaient sur le terrain.

Au cécifoot, le nom du football pour non-voyants ou malvoyants, le silence est d’or pendant les phases de jeu, un point commun avec le tennis. Mais, sur le terrain, des bruits il y en a, et beaucoup, car les joueurs doivent les entendre pour pouvoir jouer. *« On est fans de football, on avait envie de découvrir ce sport. Alors, on a juste révisé quelques règles avant de venir, histoire de ne pas être totalement perdus »,* rapportait Pierre (qui n’a pas souhaité donner son nom), lors du match contre la Chine. Lui et sa bande de copains citent en exemple le ballon qui contient des grelots ou encore le fait que les joueurs ont – pour des raisons d’équité – les yeux masqués par un bandeau opaque.

*« Cinq mètres, tout droit, quatre mètres, recule, avance, à droite... »,* le rôle du gardien de but, seul joueur voyant de l’équipe est évidemment d’arrêter les buts de l’équipe adverse, mais aussi de donner des indications dans la zone de défense. De leur côté, deux guides sont positionnés au centre du terrain et derrière les cages des gardiens de but. Autant dire que les informations doivent être claires et concises.

**Le rôle du gardien de but**

*« On donne des indications pour qu’ils aient plus de repères et qu’ils puissent prendre les décisions car, sur le terrain, ils sont totalement autonomes »,* expliquait, quelques jours plus tôt, Benoît Chevreau de Montlehu, l’un des deux gardiens de l’équipe de France. *« Certains guides ont des intensités sonores très différentes de la nôtre »,* avait-il ajouté. Dans ce brouhaha, pas besoin de tendre l’oreille pour entendre les cris des joueurs.

**« Voy », « je vais » en espagnol, est leur maître-mot. Les joueurs l’utilisent lorsqu’ils s’apprêtent à attaquer le ballon. En théorie, cela permet d’éviter les collisions. Dans la pratique, il y en a beaucoup. La communication est cruciale, mais réduite à des mots-clés plutôt qu’à de grandes phrases : « j’avance », « j’y vais », « j’ai » ou encore « perdu » lorsque le ballon a été récupéré par l’équipe adverse.**

La plus *« grosse inconnue, c’est le public »*, expliquait Benoît Chevreau de Montlehu avant le tournoi. Alors l’équipe, plus habituée à jouer devant 500 personnes, s’est préparée à l’aide d’une mise en situation de forte intensité sonore, en simulant des bruits de foule lors des entraînements et a travaillé avec des ballons non sonores.

**« Peur de rien »**

Globalement, le public a été hyperdiscipliné, se rattrapant entre les phases de jeu ou les temps morts. Parfois, il a fait le gendarme lui-même, imposant de longs *« chut ! »* aux gradins lors des phases critiques.

Mokhtar Mokhtari, bonnet phryge (la mascotte des Jeux de Paris) sur la tête, tee-shirt bleu, blanc, rouge, n’a pas été déçu de sa soirée dimanche. Le silence à respecter ? Conseiller principal d’éducation dans un collège de l’Essonne, ce fan de tennis y est habitué : *« Ça fait bizarre, c’est sûr, parce que c’est du football, mais on comprend vite pourquoi il faut s’y tenir. On fait ce qu’il faut pour respecter les joueurs. »* Pour son premier match de cécifoot, il a trouvé admirable que les joueurs *« chutent et se relèvent immédiatement sans faire de drame comme nos footballeurs ».* Au-delà, il a été impressionné par ces joueurs investis sur le terrain, qui *« communiquent à merveille alors qu’ils sont déficients visuels ».*

Magali Renou, enroulée dans un grand drapeau bleu, blanc, rouge, était venue pour le site, mais elle s’est prise au jeu. *« Nous, on aurait peur de courir comme ça les yeux bandés. Eux n’ont peur de rien. Ils vont vite, sont précis, dribblent et arrivent à mettre des buts. »* Aude était au basket fauteuil, dimanche 1<sup>er</sup> septembre matin. Autre ambiance. *« Le nombre de décibels était beaucoup plus élevé, alors, après une journée de bruit, finir par le cécifoot, c’est presque reposant. »*

Malgré le soutien du public, les Français n’ont pas retrouvé, lundi, ce qui les avaient portés contre la Chine. Ils ont bien eu deux occasions en première mi-temps, mais ils n’ont jamais réussi à percer la défense brésilienne. L’ambiance ne devrait pas retomber et rien n’est encore perdu pour la France. Tout dépendra du résultat du troisième match mercredi 4 septembre contre la Turquie (déjà éliminée car elle a perdu contre le Brésil et la Chine) et du résultat des autres matchs. ■

**NATHALIE BRAFMAN**

# Premiers Jeux, cinq matchs, aucun set perdu et l’or pour le badiste français Charles Noakes

Le badminton français a connu une journée faste, lundi, avec également une médaille de bronze en double pour Faustine Noël et Lucas Mazur, et l’or en individuel pour ce dernier

Pour ses premiers Jeux paralympiques, Charles Noakes a réalisé un coup de maître. Dans une Arena de la Porte de La Chapelle (Paris) en fusion, le Français de 27 ans a remporté, lundi 2 septembre, la médaille d’or de badminton en catégorie SH6, qui regroupe les joueurs de petite taille. Impérial sur le court, le badiste qui souffre d’hypochondroplasie, une affection génétique du squelette, a donné la leçon à tous ses adversaires lors du tournoi au cours duquel il n’a perdu aucun set en cinq matchs.

En finale, c’est son ami britannique Krysten Coombs – les deux hommes s’étaient promis avant les demi-finales de se retrouver pour la médaille d’or –, qui en a fait les frais. Charles Noakes a de nouveau fait parler sa fougue, son sens stratégique et son abnégation pour s’imposer 21-19, 21-13.

*plus beaux jours de ma vie, je suis très ému et très fier. J’ai connu beaucoup de doutes dans ma carrière, mais je suis allé au bout de mes rêves »,* jubilait le champion, en sueur, après son match.

Pour Mourad Amrani, l’entraîneur de Charles Noakes, l’ascension de son protégé, qui pratique le badminton depuis moins de sept ans, ne doit rien au hasard. *« Charles a construit un projet de haut niveau en 2019. Il s’entraîne cinq à six heures par jour pour ça. C’est un travailleur acharné. Au début, ses principaux rivaux, qui ont douze à quinze ans de “bad”, le corrigeaient 21-5 à chaque set. Et puis, petit à petit, il a commencé à inverser la tendance. Aujourd’hui, il les a tous battus au moins une fois [sauf le numéro un mondial hongkongais Chu Man Kai, défait en demi-finales]. »*

Sur un terrain, le Français d’origine britannique – il est né à Sidcup, non loin de Londres – est un joueur modèle. Sa couverture de terrain et sa science des trajectoires sont à montrer dans tous les clubs de badminton, ses qualités techniques en fond de court sont au-dessus de la moyenne, sa vélocité, sa présence physique impressionnent ses adversaires.

Sa double victoire, en poule et

en demi-finales contre le Brésilien Vitor Tavares, numéro deux mondial, ne fut qu’un avant-goût de ce que le Ligérien a montré le lendemain contre Krysten Coombs. *« Charles est un bagarreur, dans une catégorie qui se rend coup pour coup »,* confirme Mourad Amrani.

**« Il mérite la lumière »**

Tout au long du tournoi, Charles Noakes a cherché le regard de ses parents, en larmes lundi alors que le sacre se dessinait. Il a su aussi se servir du public aux moments importants des matchs. On l’a vu serrer le poing et haranguer les 6 000 spectateurs de l’Arena à chacun des longs échanges remportés. La veille, dans un élan rageur, il jetait son tee-shirt après sa victoire contre Vitor Tavares.

Exubérant sur le rectangle de 13,4 m × 5,18 m en Taraflex, il l’est beaucoup moins en dehors des terrains. Longtemps, la dimension psychologique a été son talon d’Achille. Sa psychologue et son préparateur mental l’aident, aujourd’hui, à rester focalisé sur sa performance. *« C’est important de se nourrir de l’énergie du public, mais il ne faut pas perdre de vue l’objectif »,* soulignait-il à l’issue de sa demi-finale.

Dans les tribunes, Charles Noakes a également pu compter sur le fervent soutien de Lucas Mazur. *« J’étais un peu tendu au début, ça ne se passait pas comme prévu. Et puis quand il est revenu sur les rails, le train était lancé. Charles, c’est comme un petit frère pour moi. Il a été dans l’ombre, il mérite la lumière aujourd’hui »,* a raconté le badiste, qui avait conservé, un peu plus tôt, son titre paralympique contre l’Indien Suhas Lalinkere Yathiraj, au terme d’un match à sens unique (21-9, 21-13).

Avec la médaille de bronze décrochée dès potron-minet par « le grand frère » associé à Faustine Noël en double mixte, le badminton français a connu une journée faste ce lundi 2 septembre. Pour Charles Noakes, le titre, après le bronze des Mondiaux en février, récompense des années de sacrifice. *« Mon projet, ça fait cinq ans que je l’écris sur un grand tableau dans ma chambre. Ce tableau, je le regarde tous les matins et tous les soirs. Je sais pourquoi je travaille »,* rappelait-il, dimanche, à l’issue de sa demi-finale victorieuse. Vingt-quatre heures après, il se projetait déjà sur celui qu’il veut écrire pour Los Angeles, en 2028. ■

**NICOLAS LEPELTIER**

**Réduite à des mots-clés (« j’avance », « j’y vais », « j’ai ») plutôt qu’à de grandes phrases, la communication est cruciale**



# La rentrée polémique des enseignants contractuels

Les surdiplômés qui se tournent vers l'éducation grâce à l'association Le Choix de l'école suscitent le débat

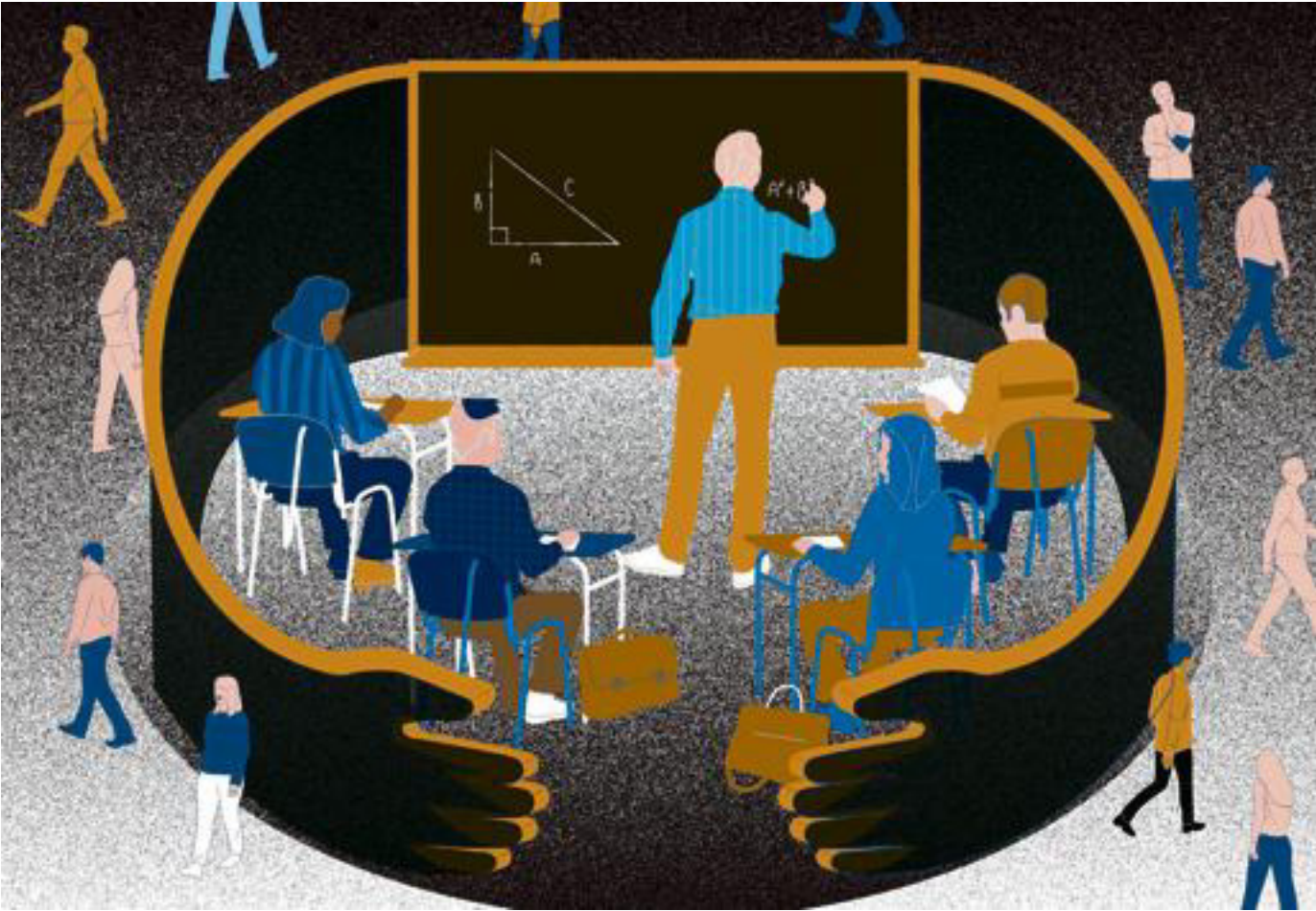
**V**ous vous souvenez de la définition du théorème de Pythagore, qu'on a vu la semaine dernière ? », demande avec assurance Nicolas Dhooge à sa classe de 4<sup>e</sup> fictive, en dessinant une figure géométrique au tableau. « Dans un triangle rectangle, le carré de la longueur de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés », répond du tac au tac un participant, installé au premier rang. Un « fayot ! », puis des rires fusent dans la grande salle du lycée d'Alambert, à Aubervilliers (Seine-Saint-Denis), où 70 élèves un peu particuliers sont réunis cet après-midi-là. L'âge moyen est d'environ 33 ans. Et Nicolas répète devant les autres, sous le regard attentif d'une formatrice du Choix de l'école, les « gestes de l'enseignant », dans le cadre du campus d'été de cette association.

Antenne française de l'ONG américaine Teach For All, elle accompagne en France, depuis 2015, des diplômés de l'enseignement supérieur et des jeunes actifs souhaitant embrasser sur le tard l'enseignement. Au programme de ces quatre semaines intensives, on trouve des ateliers pratiques (« diriger l'attention des élèves », « donner des consignes claires »), mais aussi des initiations à la didactique dans chaque discipline (« préparer une séance », « l'apprentissage de la lecture »), ainsi que des conférences de chercheurs (« orientation et autocensure », « psychologie de l'enfant »). Des discussions avec des *alumni* (les anciens élèves) sont aussi organisées.

Objectif : faciliter leur entrée dans le grand bain en septembre, lorsqu'ils deviendront enseignants contractuels. « Comme en secourisme, j'ai un peu l'impression d'apprendre les "gestes qui sauvent" en classe. Il faut attendre d'être sur le terrain pour comprendre toute leur utilité et voir comment on peut les adapter », raconte Nicolas après son cours fictif de maths. Il y a quelques semaines, il était encore responsable de la sécurité incendie et sûreté d'un hôpital d'Ile-de-France, après un bac + 5 en santé du travail et hygiène industrielle.

Lorsqu'on leur demande, à lui et à ses camarades, les raisons de leur présence ici, et de ce virage professionnel à 180 degrés, leur récit rejoint les témoignages récurrents des « bifurqueurs ». Ces jeunes issus des générations Y et Z parlent de brillantes études au lycée, qui les ont amenés, sans trop se poser de questions, dans une grande école de commerce ou d'ingénieurs, un institut d'études politiques, une belle université parfois... « Mais, au bout de quelques années à travailler, on s'aperçoit qu'on n'est pas super épanoui dans ce qu'on fait, qu'on ne comprend pas toujours le but de notre job », résume Robin, 27 ans, fraîchement débarqué d'un cabinet de conseil en ressources humaines, où il a passé quatre ans après son école de commerce.

Certains participants confient avoir toujours eu dans un coin de leur tête l'envie d'être professeur, parfois contrecarrée par un milieu familial ou social ne jugeant pas assez « prestigieuses » ces études. Ce n'est pas le cas de Robin. L'envie d'enseigner lui est venue en s'apercevant qu'il prenait plaisir et se sentait utile lors des formations animées dans le cadre de son travail. Une amie lui a parlé du Choix de l'école, qui permet de s'essayer au métier dans des établissements en réseau d'éducation prioritaire et des lycées professionnels. De quoi donner encore plus de sens à sa démarche, même s'il sait qu'il lui en coûtera une baisse de salaire. Sélectionné par l'association sur sa motivation, il a aussi passé un entretien avec le rectorat de Créteil pour ve-



PRISCILLA/PALM ILLUSTRATIONS

« L'éducation nationale assume, d'une certaine manière, de déléguer au privé une partie de sa mission de formation des enseignants »

GRÉGORY THUIZAT  
professeur de lettres et représentant du SNES-FSU 93

nir gonfler à la rentrée, en tant que prof de français, les rangs des plus de 4500 enseignants contractuels de l'académie.

Avec la crise de recrutement de la profession et le manque de candidats aux concours, le recours aux contractuels a bondi depuis plus de dix ans, notamment dans les académies les plus déficitaires (Créteil, Versailles, Corse, Mayotte, etc.). Dans le second degré, ils représentent aujourd'hui 9 % des enseignants (plus de 35 000 non-titulaires), soit une augmentation de 40 % depuis 2012, notait, en 2023, un rapport de la Cour des comptes. Des enseignants dont la formation et l'accompagnement, au moins avant la prise de poste, « demeurent très limités, consistant le plus souvent en un ou deux jours d'information sur l'environnement professionnel et le cadre d'exercice des futures fonctions », rappelait ce même document.

#### Contraintes budgétaires

Emma, 24 ans, a postulé au programme du Choix de l'école pour éviter la solitude et le manque de légitimité souvent ressentis par les néocontractuels. « Ici, on se sent accompagnés dans notre découverte du métier d'enseignant, formés, et un peu chouchoutés. Il y a aussi un "effet promo" : on peut partager nos questionnements sur la reconversion, puis nos premières difficultés en classe, etc. », raconte cette fille d'enseignants,

qui s'est essayée quelques mois seulement au conseil en industrie, après sa formation à l'école de commerce ESCP. Pour assurer la cohésion du groupe, les participants ont même eu droit à un « week-end d'intégration » de deux jours avant le campus d'été.

L'association leur fera bénéficier en tout, et gratuitement, de trois cents heures d'accompagnement sur deux ans, à côté de leur apprentissage de terrain devant les élèves. « C'est le temps que nous estimons nécessaire pour comprendre pleinement les facettes du métier d'enseignant », explique Caroline Raymond, responsable de la sélection et des relations extérieures de l'association. A l'issue de ces deux ans, « 60 % des personnes accompagnées font le choix de continuer dans le métier », la majorité en passant les concours de l'enseignement. L'association accompagne les 40 % qui n'ont pas « accroché » pour les aider à valoriser leurs années d'enseignement dans un autre secteur.

Myriam (son prénom a été changé à sa demande), 30 ans, fait partie de la première catégorie. Après Sciences Po et une expérience décevante en cabinet de conseil, elle a découvert le métier de prof d'espagnol avec l'association en 2019 : « Les débuts ont été rudes, car savoir gérer une classe prend du temps. » Elle découvre « une fatigue physique et mentale des enseignants [qu'elle

n'imaginait] pas auparavant », travaille « presque tous les week-ends pendant un an pour préparer les cours »... Mais la stimulation permanente du métier « pour réussir à intéresser les élèves », leur reconnaissance parfois, les petites et grandes réussites la convainquent de passer le concours en 2020, puis l'agrégation un an après. Elle est aujourd'hui une enseignante heureuse de l'académie de Créteil. Mais frère que son identité n'apparaisse pas dans cet article, en raison, dit-elle, « des débats politiques » autour de l'association.

Il faut dire que ces partenariats crispent une partie de la communauté enseignante. Sollicitées par Le Monde, les académies de Créteil, de Versailles et d'Aix-Marseille (partenaires de l'association, comme celles de Paris, de Lille et d'Amiens) n'ont d'ailleurs pas souhaité répondre. Si l'association permet, de fait, de diversifier le vivier de recrutement des professeurs et d'attirer de brillants profils dans des territoires qui en ont besoin, « l'éducation nationale assume, d'une certaine manière, de déléguer au privé une partie de sa mission de formation des enseignants », lâche Grégory Thuizat, professeur de lettres et représentant du SNES-FSU 93.

Qu'importe si le dispositif n'a seulement bénéficié qu'à environ 400 « reconvertis » depuis son lancement. Le syndicaliste estime qu'il risque de servir d'« expéri-

mentation à une privatisation partielle ou totale du recrutement et de la formation des professeurs, ainsi qu'à une remise en question, à terme, du statut des enseignants ». Par le passé, les craintes du corps enseignant ont pu aussi être alimentées par la proximité de l'association avec l'Institut Montaigne, cercle de réflexion libéral qui défend notamment un assouplissement des modalités d'entrée dans le métier. Son ex-directeur Laurent Bigorne fut, un temps, président du conseil d'administration du Choix de l'école.

Les contempteurs du dispositif pointent aussi les contraintes budgétaires qui pèsent depuis longtemps sur l'éducation nationale, alors qu'en parallèle l'association bénéficie d'importantes subventions. Selon les informations du Monde, celle-ci aurait perçu quelque 2,1 millions d'euros de subventions depuis 2018.

#### Laboratoire pédagogique

Jocelyn Rigault, nouveau délégué général du Choix de l'école, rappelle que son budget de fonctionnement (1,1 million d'euros par an, pour dix salariés à temps plein) est « seulement » financé à 36 % par le public. Le reste (64 %) provient du mécénat. Et le délégué général de défendre son activité : « Je vous mets au défi de trouver une seule association qui ne fait pas quelque chose que pourrait, ou devrait, faire un service public... »

Mais, au sein de la communauté enseignante, les craintes autour du Choix de l'école sont renforcées par le fait que l'association assume ne pas vouloir seulement répondre, modestement, à la crise d'attractivité du métier. Elle se veut aussi un « laboratoire » ayant vocation à « infuser » dans l'éducation nationale, selon les mots de plusieurs interlocuteurs de la structure. Notamment en matière de pédagogie dite « innovante », mais aussi en promouvant plus de mobilité dans les carrières, ainsi que « plus d'hétérogénéité dans les salles des profs », avec ces nouvelles recrues venues du privé...

Ces recrues, lorsqu'elles font le choix de ne pas rester dans le métier, évoquent souvent sa rémunération trop faible, ainsi que les fortes contraintes géographiques dans le processus d'affectation des enseignants. Ce qui fait dire à Romain, redevenu consultant en free-lance après son expérience enseignante, que « le jour où l'éducation nationale paiera à leur juste valeur les enseignants, et leur imposera moins de contraintes, peut-être qu'il y aura plus de candidats au concours et moins besoin de contractuels ». Et peut-être aussi qu'il n'y aura alors plus besoin d'association comme Le Choix de l'école – un « symptôme du système », selon lui. ■

SÉVERIN GRAVELEAU

## « Les enseignants reconvertis valorisent un peu moins la profession »

GÉRALDINE FARGES, chercheuse à l'Institut de recherche sur l'éducation (université de Bourgogne), a dirigé avec Loïc Szerdahelyi l'ouvrage *En quête d'enseignants. Regards croisés sur l'attractivité d'un métier* (Presses universitaires de Rennes, 220 p., 20 €).

#### Depuis quand parle-t-on de la crise du recrutement chez les enseignants ?

La baisse des candidatures était, en fait, déjà à l'œuvre depuis les années 2000. L'attractivité du métier s'impose dès lors dans le débat public à chaque concours qui ne fait pas le plein. Et le recours aux enseignants contractuels pour pallier les manques est de plus en plus assumé depuis 2015.

#### Comment expliquer la relative désaffection des étudiants pour les carrières enseignantes et quels leviers pour y remédier ?

L'enseignement est un des métiers dits « de cadre » qui attirent le plus d'étudiants ne venant pas des milieux sociaux les plus privilégiés. La place du concours dans les études est donc importante : plus celui-ci arrive tard, plus le vivier se réduit. Car il faut être capable de financer cinq années d'études quand les concours

de l'enseignement sont passés en fin de master 2 comme aujourd'hui. Sans parler du risque coûteux de rater in fine ce concours... La représentation qu'ont les étudiants du métier est aussi évidemment importante. On parle souvent des conditions salariales qui peuvent les détourner vers des métiers plus attractifs financièrement. C'est vrai. Mais les conditions d'affectation imposées après le concours [le fait d'être potentiellement nommé loin de chez soi] pèsent aussi dans la balance, de même que les conditions de travail. Travailler sur la revalorisation du statut social des enseignants est primordial.

#### Le renouvellement du vivier d'enseignants passe aussi par les personnes qui bifurquent après une première expérience professionnelle...

Les personnes en reconversion dans l'enseignement ont toujours existé, mais leur proportion a effectivement augmenté, ces dernières années. En 2022, les demandeurs d'emploi et les actifs dans les secteurs public ou privé représentaient 19 % des admis au concours externe du secondaire et 35 % pour le primaire, contre respectivement 10,5 % et 23 % en 2012. Des déceptions diverses et un manque de « sens » dans leur précédent

métier sont régulièrement évoqués pour expliquer leur virage professionnel. Ils justifient aussi souvent leur choix de l'enseignement par un retour à une vocation ancienne pour le métier, dont leur famille avait pu les détourner au moment des choix d'orientation.

#### Ces « reconvertis » ont-ils ensuite le même rapport au métier que les autres enseignants ?

Les études sur la valeur sociale perçue du métier montrent que les enseignants issus d'une reconversion professionnelle valorisent dans l'ensemble un peu moins la profession que ceux ayant embrassé la carrière plus traditionnellement. Cela peut paraître paradoxal étant donné les efforts qu'ils ont déployés pour bifurquer. Mais ils ont connu autre chose, parfois des situations professionnelles vues comme plus prestigieuses dans la société, qui leur fait prendre du recul sur le métier... Un des chapitres du livre montre d'ailleurs comment le déclassement professionnel peut les orienter vers des carrières atypiques d'enseignant, cherchant rapidement à se distinguer pédagogiquement avec des méthodes valorisées – Montessori par exemple – ou à évoluer vers des postes d'encadrement. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR SÉ. G.



Le guide touristique  
Gérard Djikpesse,  
dans la mangrove  
protégée de Togbin,  
à Ouidah (Bénin), le 17 juin.  
PHOTOS: KASIA STREK POUR « LE MONDE »



# Au Bénin, les divinités vaudoues au chevet des mangroves

RÉPARER LA TERRE 216 Dans ce pays parmi les plus pauvres au monde, des forêts de palétuviers sont sauvées de la destruction grâce à la protection du panthéon local et à l'action d'ONG en faveur de cet écosystème essentiel pour l'environnement et les populations

## REPORTAGE

COTONOU, OUIDAH, GRAND-POPO (BÉNIN) -  
envoyée spéciale

Ici réside Zangbeto, gardien invisible de la nuit, divinité de la forêt. Ici, au cœur de la mangrove de Togbin, il veille sur les palétuviers aux racines-échasses aériennes, hérissées et enchevêtrées comme dans un mikado géant. Qu'importe si l'agglomération de Cotonou, capitale économique du Bénin de 2,4 millions d'habitants, n'est qu'à quelques kilomètres et si le grand chantier de la route côtière des Pêches arrête net la forêt humide, Zangbeto incarne l'esprit sacré des lieux, empreint de mystère, et les rend intouchables. Plus aucun fétiche accroché dans les arbres ne prévient de sa présence. Inutile: tout le monde sait que pêcher, chasser, couper du bois y est prohibé, ou même y pénétrer, sous peine d'attirer sur soi la colère surnaturelle.

« C'est comme ça qu'on a commencé en 2011 : on a d'abord sacralisé une portion de la forêt un peu reculée et, après ça, on a reçu l'aide des ONG pour la restauration autour, témoigne Gérard Djikpesse, guide pour les touristes, entre autres casquettes. Elle avait diminué et n'occupait plus que 94 hectares à ce moment-là ; désormais, elle s'étend sur 407 hectares, dont 207 hectares de mangrove. »

Il coupe le moteur de sa barque pour ne pas déranger les margouillats et autres reptiles (vipères heurtantes, cobras des forêts, pythons), les amphibiens, les singes à ventre rouge, les crabes; et les dizaines d'espèces d'oiseaux qui vivent ici : aigrettes, ibis, hérons, bécasses, busards des roseaux, chevaliers sylvains... Ainsi que les muets à grosse tête, sardinelles, poissons-chats et les nombreux poissons qui viennent frayer dans ces eaux saumâtres et calmes avant de s'en retourner dans l'océan. Les crocodiles seraient en train de faire leur retour dans les eaux de Togbin.

Puis l'embarcation s'engage dans un petit canal qui s'enfonce sous la canopée dense, sans aller jusqu'au territoire sanctuarisé, évidemment. C'est le moment de baisser la tête. Les palétuviers rouges, les *Rhizophora*, et les blancs, les *Avicennia*, laissent pendre leurs

branches et tomber leurs propagules, prêtes à se planter à leur tour pour coloniser la vase. Ces deux espèces sont les plus communes sur les rives des lacs, fleuves et lagunes qui dessinent la quasi-totalité des 125 kilomètres de la côte béninoise, juste derrière une immense plage de sable doré face à l'Atlantique. De la frontière du Nigeria à celle du Togo, tous ces paysages de zones humides forment deux grands sites d'importance internationale inscrits sur la liste de la convention de Ramsar.

Les mangroves d'Afrique de l'Ouest ne s'enorgueillissent pas de posséder plus de 50 essences différentes comme en Asie du Sud-Est, ou des arbres qui atteignent 40 mètres de haut en un rien de temps, comme en Guyane. Mais celles du Bénin sont protégées par tout un panthéon (divinités de la terre, du feu, de l'air...) pris au sérieux dans l'ancien royaume d'Abomey, où le culte vaudou a historiquement pris son essor – le vocable « vaudoun » s'est imposé ici.

### « MÉTHODE DE LA SACRALISATION »

Dans ce pays très rural de 12,5 millions d'habitants, chaque village a son espace sacré, composé parfois simplement d'un îlot naturel autour d'un arbre fétiche remarquable (iroko, baobab) ou d'une source. Certains sont dotés de ce statut depuis des décennies, voire des siècles, ce qui en fait de précieux conservatoires de biodiversité. Il y en aurait près de 3 000, de toutes tailles. Leur superficie cumulée atteindrait 18 300 hectares, soit une petite part des 1,3 million d'hectares de forêts classées du territoire et des 2,6 millions d'hectares d'aires protégées.

Gérard Djikpesse grimpe les escaliers d'un mirador en ciment. Du haut de cet observatoire, on distingue à peine la barque noyée dans la verdure. L'homme ne fait pas seulement visiter aux touristes sa forêt tropicale humide, désormais classée réserve biologique protégée d'une quinzaine de kilomètres carrés. Il préside aussi l'Aire communautaire de conservation de la biodiversité (ACCB) des villages de Togbin et d'Adouanko – ces organisations qui émanent des populations locales jouent un rôle déterminant dans la conservation des espaces naturels du pays.





Cette gestion à la mode béninoise, fondée à la fois sur le sacré et l'action locale, se révèle efficace, même si elle ne suffit pas à protéger la totalité du patrimoine forestier. Chaque 1<sup>er</sup> juin depuis quarante ans, la République du Bénin célèbre la Journée nationale de l'arbre et en replante à tour de bras à cette occasion.

Cependant, elle n'échappe pas à la tendance mondiale : sous les tropiques, les forêts humides régressent. Présents dans près de 120 pays, les 150 000 kilomètres carrés de mangrove cèdent la place à l'urbanisation, aux barrages, aux autoroutes, aux marinas, aux bassins d'élevage de crevettes, à l'exploitation du sable marin et à l'élévation du niveau des océans... Après avoir beaucoup reculé des années 1980 à 2005, plus de la moitié de ces écosystèmes sont actuellement menacés et risquent de disparaître d'ici à 2050, selon le rapport de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) paru en mai.

Cependant, au Bénin, l'un des pays les plus pauvres de la planète – la Banque mondiale l'a classé au 166<sup>e</sup> rang sur 191 en indice de développement humain en 2023 –, le rythme de destruction des forêts naturelles a ralenti. Il a atteint – 1,12 % par an entre 2025 et 2022, contre – 1,63 % par an lors de la décennie précédente.

La situation est contrastée pour les palétuviers. Victimes de dégradations jusque dans le domaine protégé de l'Etat, elles s'étendent au contraire par endroits, grâce à des programmes de restauration à l'initiative d'ONG locales et internationales et des financements de bailleurs internationaux. Mais pas seulement, tient à préciser le colonel Fiacre Ahononga, de la direction générale des eaux, forêts et chasse, avec à l'appui des observations satellitaires sur l'évolution de l'occupation des sols. *« Cela fait au moins vingt ans que nous nous soucions de la conservation des mangroves, mais les progrès actuels sont d'abord le fruit des efforts des populations riveraines qui ont recouru à la méthode de la sacralisation. »*

En tant que coordonnateur d'un programme gouvernemental pour la résilience des mangroves, il ne manque pas de projets : rouvrir les canaux envahis par la jacinthe d'eau, mobiliser des « ambassadeurs juniors mangroves » dans les écoles pour diffuser la bonne parole environnementale, aider les comités locaux – obligatoirement composés pour moitié de femmes – à établir des plans de gestion durable d'aires boisées. L'équipe du colonel Ahononga compte huit personnes, lui compris.

Devant les bureaux de l'inspection départementale des eaux et forêts, à Calavi Kpota, dans l'aire urbaine de Cotonou, un ficus immense s'élance vers le ciel. Il a curieusement poussé sur le capot d'une Land Rover, pile au milieu de sa roue de secours. D'autres véhicules saisis par les gardes forestiers sont livrés à la végétation. Leurs propriétaires ne sont pas venus les récupérer, faute de pouvoir payer l'amende infligée pour des coupes de bois illégales. Un camion attend avec tout son chargement de grumes de teck. La sensibilisation et le vaudou ne suffisent pas toujours.

« *Les gens sont pauvres, ils ont faim...* », commente le colonel Isaac Kapka. *On est plus sévère pour les forêts sacrées.* » Si un contrevenant y est surpris en train de récidiver, il est condamné à reboiser avec les mêmes essences. « *Dans ce cas-là, je peux l'aider à trouver de quoi replanter* », note le colonel, en désignant la pépinière aménagée autour de la cour où se côtoient toutes sortes de plants. Il arrive à ses 56 agents de se montrer fermes. « *On a détruit*

une maison de plus de 50 millions de francs [CFA; 76200 euros] qui avait été construite dans la mangrove à Ouidah, sur 300 mètres carrés », confie-t-il, sans trop s'étendre.

Sur tous les continents, le monde scientifique s'intéresse de plus en plus aux forêts maritimes ou marécageuses capables de se développer dans un milieu salé. Ce sont des écosystèmes généreux qui freinent les impacts des cyclones, des typhons et l'érosion des sols, filtrent les pollutions de l'eau, abritent de très nombreuses espèces, terrestres et aquatiques et des micro-organismes dans leur sous-sol. Surtout, depuis les années 2000, les études se sont multipliées sur leur extraordinaire capacité à séquestrer du carbone, des feuilles jusqu'aux racines aériennes de leurs arbres et dans les sédiments meubles qu'ils colonisent et qui bénéficient de leur exceptionnelle productivité en biomasse.

Les villageois d'ici y voient, eux, un emblème de la beauté de leurs paysages... et un concentré de ressources. Gratuites. La mangrove est un lieu de vie où l'on vient se fournir en moyens de subsistance. Dans la commune de Grand-Popo, par exemple, un fétiche léger composé d'un morceau de tissu rouge et de franges végétales marque la limite d'une zone sanctuarisée. Des femmes ont armé leur pirogue à quelques mètres pour chercher des crabes.

Sur le territoire d'Ouidah, un couple plonge et plonge encore : il ramasse des huîtres par

**CERTAINS  
ESPACES SONT  
SACRÉS DEPUIS  
DES DÉCENNIES,  
VOIRE DES SIÈCLES,  
CE QUI EN FAIT  
DE PRÉCIEUX  
CONSERVATOIRES  
DE LA BIODIVERSITÉ**

plus de 2 mètres de fond – sans le moindre équipement, hormis trois bassines flottant à la surface. Sur toute la côte, les pêcheurs savent bien le rôle de cet habitat précieux entre terre et mer pour le renouvellement des ressources halieutiques. On s'y approvisionne aussi un peu trop aisément en bois de palétuvier à coups de machette. Apprécié comme bois d'œuvre, c'est surtout un bon combustible, même sans l'avoir fait sécher.

## ÉCONOMISER LA RESSOURCE

Comment fournir des alternatives aux populations riveraines ? Une pépinière est implantée à l'orée de la réserve naturelle de Togbin. L'ACCY y fait pousser non seulement des *Rhizophora* pour les replanter, mais aussi des acacias. Une motopompe est installée pour permettre l'arrosage d'une parcelle attenante consacrée au maraîchage. L'idée est de proposer d'autres activités aux pêcheurs, de les inciter à cesser d'installer leurs *acacias* traditionnels – des sortes de bassins circulaires composés de branchage de palétuviers qui retiennent tilapias et poissons-chats, entre autres. Cette forme d'aquaculture extensive, très répandue, finit par entraîner un pourrissement et un ensablement qui affectent l'écosystème. Un petit temple vaudoun voué à la divinité du sable complète l'installation.

Gérard Djikpessé vient régulièrement surveiller la germination dans la pépinière et en

rend compte à l'université nationale d'agriculture. Il exerce de surcroît une autre haute fonction : il est prêtre – ou dignitaire – vaudoun. Cela lui permet d'évoquer quelques rituels, à base d'écorce de propagule, notamment. Et de confier : si quelqu'un a bravé l'interdit malgré la peur de la divinité et donc risqué sa vie, il peut négocier l'absolution avec le prêtre, moyennant finance pour l'organisation d'une cérémonie.

Elie Antoine Padonou, enseignant-chercheur à l'université nationale d'agriculture et de foresterie de Ouagadougou, coauteur en 2019 d'un ouvrage consacré aux forêts sacrées du Bénin, relative la puissance du vaudoun aujourd'hui. « *Le monde entier est devenu un petit village, les jeunes générations ne croient plus aux valeurs traditionnelles. D'ailleurs, les dignitaires ont demandé l'appui de l'Etat pour protéger les espaces naturels communautaires* », observe l'universitaire. De fait, un arrêté gouvernemental de juin 2022 précise qu'il est prohibé d'exploiter et de détruire « *tous espaces considérés comme habitats d'une multitude de divinités vénérées par les populations* ».

Pour la protection des forêts, Elie Padonou s'en remet aux recherches-actions de développement qu'il mène avec le soutien d'agences des Nations unies. « Avec mes étudiants, nous regardons ce qui marche sur le terrain ».

**LIRE LA SUITE PAGE 22**

A couple in traditional Breton costumes are dancing. The man is wearing a white shirt with a red and blue striped collar and a blue beret. The woman is wearing a white dress with a polka-dot pattern and a blue beret. They are both smiling and looking at each other. The background is a warm, golden-brown color with a bokeh effect of light circles.

**Le FESTIVAL  
DU Monde**

**80**  
ans

20 | 21 | 22 SEPTEMBRE

**DÉBATTRE  
VISITER  
PARTAGER  
DÉGUSTER  
DANSER**

CÉLÉBREZ LES 80 ANS DU MONDE  
EN 80 HEURES DE CONFÉRENCES,  
D'ATELIERS, DE RENCONTRES, DE  
VISITES, DE SPECTACLES ET DE  
DÉCOUVERTES

Programme & inscription  
sur [festival.lemonde.fr](http://festival.lemonde.fr)





SUITE DE LA PAGE 21

La mangrove est un écosystème qui se régénère bien naturellement », expose l’universitaire. Par conséquent, la principale clé du succès est de cesser de déforester. « Seulement, il manque 36 % de bois pour combler les besoins de la population. Si l’on ne répond pas à ces attentes, les mangroves disparaîtront. »

Avec son équipe, il expérimente sur le terrain des moyens d’économiser la ressource : faire pousser des acacias, des eucalyptus et d’autres essences à croissance rapide, fabriquer du charbon avec des coques de palmiers à huile ou d’autres déchets agricoles.

Il présente un prototype de foyer solaire pour la cuisine qui utilise ce genre de combustible. Relié à un petit panneau photovoltaïque, cet « ecocooker » est doté d’un moteur qui fait tourner un ventilateur intégré. « Il est fabriqué localement et s’avère essentiel pour les femmes, qui gagnent ainsi du temps car elles n’ont plus à aller chercher du bois et à ventiler en permanence le foyer. » Deux cent cinquante de ces appareils ont été distribués dans des villages. Il arrive parfois que, faute de savoir s’en servir, l’un d’eux reste remisé dans une salle dont personne ne sait où est passée la clé. « Il faudrait que les décideurs en fassent la promotion, mais ils ne s’en sont pas vraiment saisis », regrette Elie Padonou.

« AVANT, C’ÉTAIT PLUS RAPIDE »

Le village de Séyigbé, dans la commune d’Ouidah, se rejoint à pied par une longue passerelle de planches inégales sur le lac Ahémé. Devant les cases de parpaing coiffées de toits de tôle ondulée ou de palmes vaquent des poules et des chèvres minuscules. Une inscription sur une porte indique que le coiffeur Hugo Star viendra ici avec ses ciseaux et une batterie de recharge pour les téléphones. Comme la majorité des zones rurales, le village n’est pas desservi en électricité. Quelques déchets ont été rassemblés dans un coin, à côté d’un tas de coquilles d’huîtres qui attend d’être vendu. Les villageois interrogés ne savent pas à quoi celles-ci peuvent servir. L’important est de ne rien gaspiller, voilà tout.

Devant leur local, les adhérentes de la coopérative Mahou Lomé (« dans les mains de Dieu », en langue fon) tapent dans leurs mains en scandant leur slogan : « Est-ce qu’on est ensemble ? » A l’intérieur, la chaleur monte d’un cran. Les femmes sont en train de faire bouillir de l’eau afin d’en extraire le sel, sur un gros équipement à quatre foyers dotés de ventilateurs alimentés par un panneau solaire installé sur le toit.

Elles sont une trentaine à s’être associées pour produire et vendre ensemble leur sel jusque sur les marchés de Cotonou, ainsi que les poissons et les crevettes qu’elles font frire. Elles ont ouvert un compte en banque collectif mais n’y auront recours qu’en cas de besoin, assure Rachelle Dassavi-Yovo, la secrétaire de la coopérative, qui nous conduit sur la rive du lac où elle gratte le sable et le stocke afin d’en tirer la saumure qu’elle fera ensuite chauffer. Est-elle satisfaite des appareils solaires qui leur ont été fournis ? « Oui. Mais avant, c’était plus rapide », glisse-t-elle en désignant un foyer traditionnel : une forme en terre noircie à même le sol.

Cette année, les paludières ont seulement utilisé le charbon de palme qui leur a été fourni, affirme-t-elle, pas de bois de palétuvier. Traditionnellement, elles l’achètent aux hommes du village qui en rapportent des chargements des mangroves alentour. « Elles ont conscience que cela détruit l’écosystème », glisse Joanès Gambiala, étudiant en master d’Elie Padonou, qui fait office de traducteur.

Selon certains observateurs, la production de sel constituerait l’une des principales menaces pesant sur les mangroves au Bénin. De fait, les marchandes sont nombreuses tout le long de la route côtière, leurs petits tas d’un blanc immaculé devant elles. « Vous parlerez du nôtre ? », s’enquiert Rachelle Dassavi-Yovo. A Djègbadji, non loin de chez elle, les villageois semblent avoir été touchés par la grâce du marketing : le fruit du travail des paludières locales, au « savoir-faire ancestral », est exporté. En France, il se vend 6,80 euros les 100 grammes.

Rassemblés dans l’une des six classes de l’école primaire de Djègbamé, les élèves répondent timidement en fon aux questions qui leur sont posées. Léonie Kpinkoun, leur enseignante, traduit leurs propos : « La mangrove est coupée pour le sel, pour les acadjas des pêcheurs. Les enfants veulent la sauvegarder parce qu’il y souffle un vent agréable, parce qu’elle sert de fratrière aux poissons... » Leurs voix se font plus assurées au moment d’entonner en français le chant qu’ils connaissent par cœur : « J’aime la



Les femmes de la coopérative Mahou Lomé s’efforcent de ne plus utiliser le bois de palétuvier comme combustible. Dans le village de Séyigbé, le 12 juin.



Sur les rives du lac Ahémé, du sel mêlé de sable est laissé à l’évaporation.



Des plants d’ « Acacia auriculiformis », à Calavi Kpota, le 15 juin.

nature, j’aime la science de la vie/J’aime les végétaux et les animaux/Si tu tues les arbres il fera chaud sur terre, il manquera de pluie... »

Cette ode à l’environnement inscrite sur le tableau noir est l’œuvre de la Coordination pour la recherche et le développement en environnement (Corde).

Travailler avec les élèves fait partie intégrante du projet de cette ONG de remettre en état 30 hectares de mangrove dans une aire protégée située dans le delta du fleuve Mono. Lancé il y a cinq ans avec le soutien du Fonds français pour l’environnement mondial, il est sur le point de s’achever.

« LA SAIGNÉE A ÉTÉ ARRÊTÉE »

« La saignée a été arrêtée, les mangroves du Bénin sont sauvées, se réjouit Ebénézer Houndjinou, le directeur de l’association Corde. Nous sommes en phase de récupération. Replanter les zones dégradées est nécessaire compte tenu de l’urgence de la situation climatique : il faut aider la nature à se régénérer plus vite et ainsi stocker davantage de carbone. » De passage à Paris, il souligne que son pays était le premier en Afrique de l’Ouest à se doter d’un ministre de l’environnement, dès 1992, puis d’une agence spécialisée. « Sur le papier, on est les bons élèves », glisse-t-il.

Sur le terrain, le bilan est plus complexe. Eric Apithy, géographe de formation qui travaille pour la Corde, fait visiter les étendues de jeunes Rhizophora plantés en 2019 et d’Avicennia, plus récents, sans cacher les traces de quelques anicroches : des pièges à poissons qui demeurent, une poignée

« IL MANQUE  
36 % DE BOIS  
POUR COMBLER  
LES BESOINS  
DE LA POPULATION.  
SI L’ON NE RÉPOND  
PAS À CES  
ATTENTES,  
LES MANGROVES  
DISPARAÎTRONT »

ÉLIE PADONOU  
enseignant-chercheur

d’arbres brûlés pour dénicher des crabes, un début de racleage du sable pour produire du sel. « C’est pour ça qu’il faut sensibiliser les enfants. Les adultes disent qu’ils ont compris et puis on les voit vite reprendre leurs habitudes », estime Eric Apithy.

Le vrai dérapage se dresse à l’horizon, massif et incongru. Des tonnes de sable ont été déversées par une entreprise chinoise un jour de mars 2022, formant une dizaine de collines de plusieurs mètres de haut à Agbanlindjehoué. Ces amoncellements de sédiments qui proviennent du dragage du lac Ahémé ont effacé définitivement la mangrove fraîchement replantée. Sur les 30 hectares initiaux, il n’en reste que neuf. « Ce n’est pas durable. Avec le vent, la lagune va être ensablée pendant cinq ou dix ans. On perd la biodiversité de la zone humide », pronostique Edouard Akpinfa, géographe lui aussi et expert indépendant pour la restauration de la mangrove.

Plus à l’ouest, dans la réserve de biosphère de la Bouche du Roy, la replantation de zones forestières détériorées est également en cours. La mobilisation est d’autant plus pertinente que les villages lacustres ont eu l’occasion de mesurer à quel point la forêt les protège des inondations. Cela arrive quand le barrage hydroélectrique de Nangbeto, sur le fleuve Mono, effectue des lâchers d’eau au Togo voisin. « Ça entraîne des comblements, ça change la salinité de l’eau, il y a des impacts sur les poissons, sur les joncs que l’on exploite pour la vannerie... », énumère Dopé Kakpo, la cheffe du village d’Avlo. Avant de

reconnaître : « Bon, ça nous permet aussi d’avoir l’électricité. »

Assise au bord du fleuve avec d’autres membres de l’ACCB de la Bouche du Roy, plutôt âgés, elle évoque avec ces derniers leur enfance et les richesses que la mangrove leur prodiguait : en fleurs, en aboli (poisson-chat), akpavi (petite carpe), gesu (mulet), blolo (silure) et toutes sortes d’oiseaux... Ils ont créé l’association Doukpo, ce qui signifie en substance : « manger et en laisser pour la postérité ». Heureusement, aujourd’hui, ils peuvent à nouveau voir un front vert arboré ourler l’autre rive. Pour parvenir à ce résultat, l’ONG Eco-Bénin travaille avec les pêcheurs, les apiculteurs. Elle met en place des formations professionnelles et des circuits destinés aux touristes. Un « écolodge » pour les accueillir a été bâti à Avlo, côté plage. « Au début, dans certains villages, on nous chassait. La température a baissé d’un cran », témoigne Juste Djagoun, chargé de projet pour l’association.

Zangbeto est venu à la rescousse dans cette région aussi. « Le sacré a toujours sa place, assure Juste Djagoun. Restaurer autour de noyaux sanctuarisés est recommandé par l’Unesco. Vous savez, les arrêtés préfectoraux et les conventions internationales, les populations s’en foutent. » La réserve naturelle compte neuf de ces sites désormais, soit 500 hectares de nature sacrée. ■

MARTINE VALO  
PHOTOS : KASIA STREK POUR « LE MONDE »

Prochain épisode Parme, la ville qui a déclaré la guerre aux ordures



# Jean-Charles Tacchella

## Réalisateur



En 1979. BRIDGEMAN IMAGES

Auteur du film *Cousin cousine* qui triompha aux Etats-Unis et ancien président de la Cinémathèque française, le réalisateur Jean-Charles Tacchella est mort dans son sommeil, jeudi 29 août, à Versailles (Yvelines), à 98 ans. Né le 23 septembre 1925 à Cherbourg (Manche), fils d'un agent maritime d'origine italienne, le cinéophile Jean-Charles Tacchella était venu à Paris à 19 ans pour s'y frotter à la critique de cinéma. Il entre à *L'Ecran français*, hebdomadaire créé en 1945, financé par le Parti communiste et des groupes de presse issus de la Résistance et il s'y distingue bientôt en étant avec Roger Théron (1924-2001), futur rédacteur en chef de *Paris Match*, l'un des seuls fervents défenseurs des films américains.

Nous sommes à l'époque de la guerre froide, mais le débat n'est pas seulement idéologique : Tacchella est de ceux qui affirment qu'Alfred Hitchcock a un style, appréciation niée par ses collègues qui ne voient chez le maître du suspense qu'un *money maker*. En 1948, il fait partie des créateurs d'Objectif 49, un ciné-club destiné à prolonger les débats entamés dans les revues et à prôner l'émergence d'une nouvelle avant-garde, plutôt que de projeter des films du répertoire. Avec d'autres (Jean Cocteau, André Bazin), il déplore que le cinéma français soit corseté dans des règlements administratifs et syndicaux.

Dans le camp d'Alexandre Astruc contre celui du communiste Louis Daquin, dans celui d'André Bazin contre Georges Sadoul, il côtoie Pierre Kast, Jacques Doniol-Valcroze, Roger Leenhardt, tous militants de ce renouveau formaliste qui combat *L'Ecran français*. Avec les militants d'Objectif 49, berceau de la Nouvelle Vague, il crée à Biarritz (Pyrénées-Atlantiques) le Festival du film maudit en 1949, premier festival de film d'auteur.

### Dramaturge

Mal à l'aise dans cette revue pro-stalinienne et anti-hollywoodienne, il est engagé comme gagman par le producteur Pierre Braunberger, et en 1949, l'année où *L'Ecran français* passe sous la férule des *Lettres françaises*, il fonde *Ciné Digest*, revue mi-populaire mi-intellectuelle dont l'ambition est de pouvoir s'exprimer librement. On y publie aussi bien les souvenirs de Suzy Delair qu'une analyse technique du monteur Henri Colpi. Jean-Charles Tachella commence à vouloir

**23 SEPTEMBRE 1925** Naissance à Cherbourg (Manche)  
**1974** Premier film, «Voyage en Grande Tartarie»  
**1975** «Cousin cousine»  
**1985** «Escalier C»  
**1987** «Travelling avant»  
**29 AOÛT 2024** Mort à Versailles (Yvelines)

passer du côté de la création. De 1955 à 1962, il est scénariste pour Yves Ciampi, Christian-Jaque, Jean Dewever, Maurice Ronet, Alexandre Astruc ; signe un court-métrage en 1969 ; devient feuilletoniste pour la télévision, et dramaturge (trois de ses pièces sont jouées au Théâtre Mouffetard).

Ce n'est qu'en 1973 qu'il se lance dans la réalisation, avec des films de facture assez traditionnelle. *Voyage en Grande Tartarie* (1974) relate l'errance libertaire d'un veuf suicidaire. Suivront *Le Pays bleu* (1977), chronique douce-amère d'un groupe de citoyens venus s'installer en Provence. A l'écoute des mouvements de la société française, il traite du divorce d'un couple après vingt ans de coexistence frustrée (*Il y a longtemps que je t'aime*, 1979) ; des difficultés d'une petite entreprise créée par des ex-soixante-huitards (*Croque la vie*, 1981) ; de la vie quotidienne d'un groupe de locataires d'un immeuble, clin d'œil au *Crime de monsieur Lange*, de Jean Renoir, sorti en 1936 (*Escalier C*, 1985). Le nostalgique *Travelling avant* (1987) retrace les années d'apprentissage de jeunes cinéphiles rêvant de monter un ciné-club.

Mais le nom de Tacchella est associé à un triomphe, celui de son deuxième long-métrage, *Cousin cousine* (1975), joli succès en France, prix Louis-Delluc, et pacotille aux Etats-Unis (dix millions de dollars, trois nominations aux Oscars en 1977). Le film fait l'objet d'un remake de Joel Schumacher en 1989. Cette évocation d'un homme et d'une femme cousins par alliance, mariés et trompés par leurs conjoints, qui se rencontrent lors d'un mariage et qui s'offrent une fugue adultère, est joliment interprétée par Victor Launoux (1936-2017) et Marie-Christine Barrault.

Dans les années 1980, Tacchella revient à la critique, et signe avec son ami Théron un ouvrage sur *Les Années éblouissantes. Le cinéma qu'on aime, 1945-1952* (Filiacchi, 1988). Ainsi qu'un essai pour la SACD sur l'évolution du droit d'auteur en France. ■

JEAN-LUC DOUIN

Le Monde  
Le Carnet

**Vous pouvez nous faire parvenir vos textes**

**soit par e-mail :**  
**carnet@mpublicite.fr**  
*(en précisant impérativement votre numéro de téléphone et votre éventuel numéro d'abonné ou de membre de la SDL)*

**soit sur le site :**  
**https://carnet.lemonde.fr**

**L'équipe du Carnet reviendra vers vous dans les meilleurs délais pour vous confirmer la parution.**

✉ **carnet@mpublicite.fr**  
**https://carnet.lemonde.fr**

### AU CARNET DU «MONDE»

#### Décès

Laurence, Fabrice, Nathalie, Frédérique, Cédric et Julie Albrecht, ses enfants, Philippe et Michel Haumont, ses frères,

ont la tristesse d'annoncer le décès de

**Éric ALBRECHT**,  
neuropsychiatre, comédien, musicien, poète et voyageur,

survenu le 29 août 2024, à Saint-Gilles-les-Bains, La Réunion, à l'âge de quatre-vingt-cinq ans.

La crémation et une cérémonie d'hommage se sont déroulées à Saint-Pierre, le 1<sup>er</sup> septembre, en présence de ses proches.

« Avec ceux que nous aimons, nous avons cessé de parler, et ce n'est pas le silence. »  
René Char.

La mort ne brise pas un amour fou.

Jacques-Marie Bourget

a l'insoutenable douleur d'annoncer le décès de

**Jacqueline-Warda BOURGET.**

Sociologue, elle a orienté ses recherches sur l'inégalité faite aux pauvres en matière de santé.

Merci à l'Institut Curie. Merci à « Pallidom »-APHP, magnifiques as de la fin de vie en pente douce.

Merci à Nicolas et Jérôme.

17, rue Paul-Lelong, 75002 Paris.

Sylvie, son épouse, Vanessa, sa fille, Michael et Samantha, son fils et sa belle-fille, Yael, Ella, Eytan, Eva et Chloe, ses petits-enfants, Charles, son frère,

ont la profonde tristesse de faire part du décès de

**Léon BRESSLER,**

survenu le 30 août 2024, à Paris, à l'âge de soixante-dix-sept ans.

La cérémonie a eu lieu ce lundi 2 septembre, à 11 h 30, au cimetière du Montparnasse, 3, boulevard Edgar-Quinet, Paris 14<sup>e</sup>.

Ni fleurs ni couronnes.

Nicolas Bourbaki

rend hommage à

**Pierre CARTIER,**

décédé le 17 août 2024, collaborateur et voix du groupe pendant de nombreuses années.

Mathématicien universel, volubile et facétieux (il avait annoncé la mort de Bourbaki, il y a quarante ans), il laisse un héritage riche et varié.

(Le Monde daté du 22 août).

Catherine Gomez-Vaëz, son épouse, Edouard et Camille Gomez-Vaëz, ses enfants, Sylvia Gomez-Vaëz, sa sœur,

ont la tristesse d'annoncer le décès soudain de

**Gilles GOMEZ-VAËZ,**

à l'âge de quatre-vingts ans.

Merci aux amis qui pourront se joindre à nous, ce mercredi 4 septembre, à 15 h 15, au cimetière parisien de Bagneux.

gilles@gomez-vaez.com

**L'association Jeunes Talents**, reconnue d'utilité publique,

a la tristesse d'annoncer le décès de

**Gilles GOMEZ-VAËZ**,  
son président de 2005 à 2015.

Grand mélomane, mais aussi homme d'une très grande générosité.

Philippe Hersant, président, Le conseil d'administration, Laurent Bureau, fondateur, L'ensemble de l'équipe,

adressent à sa famille et à ses proches leurs plus sincères condoléances.

Les obsèques auront lieu le mercredi 4 septembre, à 15 h 15, au cimetière parisien de Bagneux.

gilles@gomez-vaez.com

Forte dei Marmi. Miami Platja. Colombes. New York.

Il a plu au Seigneur de rappeler à lui,

**M. Jacques LORET**,  
ancien combattant AFN, médaille militaire, médaille d'or de la jeunesse, des sports et de l'engagement associatif,

pieusement décédé dans sa quatre-vingt-treizième année, le 14 août 2024, muni des sacrements de l'Eglise.

De la part de

Marc-Michel, Catherine, Arnaud et Herbert, ses enfants, Clara et Enzo, ses petits-enfants, Veronika et Erminia, ses belles-filles, Les familles Colarossi, Pompei, Bernat, André, Frey et Oger.

La cérémonie religieuse sera célébrée le vendredi 6 septembre, à 10 heures, en l'église Saint-Gervais et Saint-Protais de Saint-Avé (Morbihan).

Cet avis tient lieu de faire-part.

thelorets@outlook.com  
PF Margely, Saint-Avé.

Michel et Philippe, ses fils, Anne-Christine, sa belle-fille, Laure, Agathe, Hélène, Sevan et Clara, ses petits-enfants et leurs conjoint.e.s, Mélinée, Ava, Sacha et Vivienne, ses arrière-petits-enfants, Sophie, Alexandre et Robert, ses neveux,

ont la grande tristesse d'annoncer le décès, survenu le 26 août 2024, à l'âge de cent deux ans, de

**Silva MARIAN.**

Une cérémonie religieuse est célébrée le mardi 3 septembre, à 15 heures, en l'église arménienne, 15, rue Jean-Goujon, Paris 8<sup>e</sup>, suivie d'une inhumation au cimetière de Sceaux.

**Silva MARIAN.**

Bruxelles.

Christiane Martin, sa belle-sœur, Catherine Martin, Isabelle Gaillard, François Martin, Marie-Noël Viviant et Olivier Martin, ses neveux, ses nièces, leurs conjoints et enfants, François Parmentier, Géraldine Parsy-van Ypersele, Xavier Levaux et Ferruccio Fossati, ses filleul(e)s, leurs conjoints et enfants,

ont la tristesse de faire part du décès de

**M<sup>me</sup> Hélène MARTIN**,  
haut fonctionnaire des Communautés européennes,

survenu le 26 août 2024, à Bruxelles, à l'âge de quatre-vingt-sept ans.

Ses obsèques seront célébrées le mercredi 4 septembre, à 10 h 30, en l'église Notre-Dame-de-l'Annonciation, place Georges-Brugmann, à Ixelles (Bruxelles).

Paris. Savigny-sur-Orge. Clermont-Ferrand.

Dominique Perrault, son fils, Gaëlle Lauriot Prevost, sa belle-fille, Charles-Antoine, Octave, Iseult, Gaetan et Laetitia, ses petits-enfants,

ont la tristesse de faire part du décès de

**Marie Thérèse PERRAULT**,  
née SOUCHON,

survenu le 29 août 2024, à Paris, à l'âge de quatre-vingt-dix-huit ans.

Une cérémonie religieuse a été célébrée le 3 septembre, à 11 heures, en l'église du Saint-Esprit, 186, avenue Daumesnil, Paris 12<sup>e</sup>.

Fleurs blanches uniquement.

Sa famille

a la profonde tristesse de faire part du décès de

**Denise REGNIAULT,**

survenu à Paris, le 15 août 2024, à l'âge de quatre-vingt-quinze ans.

Ses obsèques ont eu lieu dans la plus stricte intimité familiale.

Une messe en souvenir aura lieu le 17 septembre, à 19 heures, en l'église Sainte-Marie des Batignolles, Paris 17<sup>e</sup>.

chantalouette@hotmail.com  
amr@sflac.fr

Paris 12<sup>e</sup>.

Ses enfants et leurs conjoints, Ses petits-enfants et leurs conjoints, Ses arrière-petits-enfants,

ont la tristesse de faire part du décès de

**Monique RIBAUTE**,  
née JOUASSET,  
épouse de  
**Émile RIBAUTE (†)**,  
pasteur,

survenu le 29 août 2024, à Paris, à l'âge de quatre-vingt-dix-neuf ans.

Un culte sera célébré le 11 septembre, à 15 h 30, au Temple du Foyer de l'Âme, 7 bis, rue du Pasteur-Wagner, Paris 11<sup>e</sup>.

ribautedominique@yahoo.fr

Hélène Angel et Laurent Rouan, ses parents, Alice et Marguerite Rouan, Félix et Juliette Rouan Alexandre, ses frères et sœurs, Dominique Angel, Jean-François Rouan et Marie-France Auzépy, ses grands-parents,

ont l'extrême douleur d'annoncer le décès prématuré de

**Toni Angel ROUAN.**

Il sera inhumé dans l'intimité familiale, le vendredi 6 septembre 2024.

Monique Rutman, son épouse Et l'association La Chaîne du Patrimoine,

ont la grande tristesse de faire part du décès de

**Jacques RUTMAN**,  
président du SRCTA (Syndicat des réalisateurs de télévision),  
président-fondateur de La Chaîne du Patrimoine,

survenu le 15 août 2024.

La cérémonie d'inhumation a lieu ce mardi 3 septembre, à 15 heures, au cimetière nouveau de Montreuil, 30, avenue Jean-Moulin.

Cet avis tient lieu de faire-part.

Paris.

Sa famille Et ses amis,

ont la profonde tristesse de faire part du décès de

**Serge SAADA,**

survenu le 27 août 2024, à Paris, à l'âge de cinquante-neuf ans.

Serge était un intellectuel reconnu dans les sphères culturelle et sociale, essayiste, enseignant le théâtre et la médiation culturelle à l'université.

Serge était un homme de cœur et laissait souvent son public sous le charme de son oralité et de son humour. Il était un homme sensible dans l'action, militant, ouvert, créatif et généreux.

Il laisse son fils, Théo, sa femme, ses frères, ses collègues et amis.

« Là où je marche ça m'appartient. »

Tu citais souvent Koltès, l'éternité t'appartient désormais.

On t'aime.

penseespoursergesaada@gmail.com

#### Anniversaire de décès

Triste anniversaire.

Pour mon fils

**Frédéric BEIGE.**

Vingt ans, oui, vingt ans ce jour que tu as cessé de vivre par la faute d'un ignoble jeune chauffard, dans la campagne limougeaude.

Je me remémore ce matin là, où j'étais avec toi juste avant que tu ailles vers l'inexorable choc; vers le début du néant pour tes enfants et moi-même.

Pour toutes et tous, la vie continue; mais, pour moi, elle s'est arrêtée brutalement. Ma blessure est toujours béante ; les larmes m'accompagnent lorsque je parle de toi.

Je t'aime...

Marie-Thérèse, ta maman.

#### Conférences

#### les mardis de la philo

#### les matinées de la littérature

**Les Mardis de la Philo dès le 17 septembre 2024, à 9 h 30, chaque mardi, 20 nouveaux sujets :**  
• Religion et liberté, Bertrand Vergely.  
• Les objets : entre amour et haine, Jean-Michel Besnier.  
• Lire les philosophes, Éric Fiat.  
• De la responsabilité à la liberté, Francis Wolff.  
• L'expérience esthétique, Charles Pépin.  
• Sociologie de l'art contemporain, Nathalie Heinrich.  
• Penser avec Raymond Aron, Perrine Simon-Nahum.  
• La vérité, Camille de Villeneuve.  
• Les mythes platoniciens, Heinz Wismann.  
• *La frénésie du bonheur*, Luc Ferry  
• Neuromania, Albert Moukheiber.  
• Cynthia Fleury.  
• Vitalité des croyances, Gérard Bronner.  
• De l'indifférence à la différence, Mazarine M. Pinget.  
• Philosophie de la laïcité, Pierre-Henri Tavoillot.  
• Les héritiers de Saint-Augustin, Pierre Descotes.  
• Hegel : la découverte de l'histoire, Marcel Gauchet.  
• Descartes et le cartésianisme, Dan Arbib.  
• Pourquoi apprendre ? Camille Dejardin.  
• Repenser le mal, Olivier Dhilly. Les conférences ont lieu au 35 bis, rue de Sèvres, Paris 6<sup>e</sup>. Accessibles sur place, en visio ou en podcast.

Pour en savoir plus : 06 77 66 09 55  
www.lesmardisdela.philo.com  
Podcasts www.mercisocrate.com

Société éditrice du « Monde » SA  
Président du directoire, directeur de la publication Louis Dreyfus  
Directeur du « Monde », directeur délégué de la publication, membre du directoire Jérôme Fenoglio  
Directrice de la rédaction Caroline Monnot  
Direction adjointe de la rédaction Grégoire Allix, Maryline Baumann, Philippe Broussard, Nicolas Chapius, Emmanuelle Chevalier, Alexis Delcambe, Anne Evens, Marie-Pierre Lannelongue, Franck Nouchi, Cédric Pietralunga  
Directrice éditoriale Sylvie Kauffmann  
Directrice déléguée au développement des services abonnés Françoise Tovo  
Directeur délégué aux relations avec les lecteurs Gilles van Kote  
Rédaction en chef Laurent Borredon, Emmanuel Davidenkoff (Evenements), Jérôme Gautheret, Michel Guerin, Nicolas Jimenez (photographie), Sabine Ledoux (cheffe d'édition), Alain Salles (Débats et Idées)  
Direction artistique Emmanuel Laparra  
Infographie Delphine Papin  
Directrice des ressources humaines du groupe Emilie Conte  
Secrétaire général de la rédaction Sébastien Carganico  
Conseil de surveillance Aline Sylla-Walbaum, présidente, Gilles Paris, vice-président



# « Notre film lutte contre tous les extrémismes »

La Franco-Iranienne Zar Amir, coréalisatrice de « Tatami », évoque sa collaboration avec l’Israélien Guy Nattiv

## ENTRETIEN

La vie de Zar Amir donne le tournis. Née voilà quarante-trois ans à Téhéran, elle y devient une actrice renommée, tant au cinéma qu’à la télévision, où elle tient l’un des rôles principaux de la série ultra-populaire *Nargess*. En 2006, une « sextape » qui la montre avec son compagnon met brutalement fin à sa carrière iranienne. Deux ans plus tard, le matin de son jugement, elle fuit à Dubaï, avant de rejoindre rapidement la France. Entre deux petits boulots, elle y reprend courageusement une carrière avec des réalisateurs iraniens de la diaspora européenne. Une opiniâtreté qui la conduit à obtenir, en 2022, le Prix d’interprétation féminine à Cannes pour *Les Nuits de Mashhad*, du réalisateur danois d’origine iranienne Ali Abbasi. La même année, à la suite de la mort de l’étudiante Mahsa Amini, après son arrestation pour « port de vêtement inapproprié », elle prend publiquement fait et cause pour le soulèvement de la jeunesse iranienne. Et la voilà de nouveau sur le devant de la scène, réalisant avec l’Israélien Guy Nattiv le film *Tatami*, dans lequel elle interprète Maryam, l’entraîneuse d’une judoka iranienne à laquelle on intime l’ordre de se démettre plutôt que de rencontrer une homologue israélienne.

Dans quelles circonstances avez-vous rencontré votre coréalisateur, Guy Nattiv ?

Tout a commencé par une demande de casting. C’était avant mon Prix d’interprétation à Cannes. J’ai envoyé une vidéo. Puis on s’est rencontrés plus tard avec Guy Nattiv à Los Angeles, où j’accompagnais *Les Nuits de Mashhad*. Entre-temps, j’avais lu le scénario, et j’avais des remarques à faire sur mon personnage qui manquait à mon sens de profondeur sur le plan sociopolitique. Guy étant un garçon ouvert, nous l’avons retravaillé avec sa coscénariste, Elham Erfani. Puis, comme j’avais fait le casting des *Nuits de Mashhad*, Guy m’a demandé d’en faire autant sur son film. Je me suis tellement impliquée dans ce projet que Guy, qui ne se sentait pas complètement légitime sur le sujet, a fini par me demander de coréaliser avec lui.

Cette association israélo-iranienne est inédite dans l’histoire du cinéma. N’avez-vous pas craint, eu égard à la situation au Moyen-Orient et à la dégradation des rapports entre vos deux pays, qu’elle ne vous mette en danger ?

Bien sûr. L’armée numérique iranienne nous a déjà pris pour cible. Moi-même, j’ai pris le temps

de la réflexion avant d’accepter. Je m’interrogeais sur les intentions de Guy. Sur la signification politique du film. Sur les gens qui pourraient éventuellement être mis en danger. Et puis j’ai pris conscience que ces scrupules étaient exactement les mêmes que ceux du personnage que j’interprète, qui s’est laissé dicter sa conduite et qui le regrette, et j’ai accepté la proposition de Guy. Notre film lutte évidemment contre tous les extrémismes, qu’il s’agisse de celui de l’Iran ou aujourd’hui d’Israël. De toute façon, le sionisme, ou un quelconque lien avec Israël, en Iran, est une accusation qui sert essentiellement à justifier la répression et à trouver un motif pour convaincre de la culpabilité des victimes du régime, qui n’ont évidemment rien à voir avec cela. Donc moi je l’ai fait et comme ça, c’est fait ! J’ai fait tout ce qu’il ne fallait pas faire.

Cet antisionisme du gouvernement iranien vous semble-t-il partagé par le peuple iranien ?

Non. Une grande majorité du peuple iranien a bien compris que

« On ne doit pas punir les gens de la société civile, on doit cultiver l’amitié entre les peuples »

L’accusation de sionisme sert surtout à inculper les gens qui gênent le pouvoir. Ils savent qu’on les manipule et que cette accusation est instrumentalisée. Cela leur donne d’autant plus envie de mieux connaître et même de développer des relations d’amitié avec le peuple israélien.

Le film s’inspire-t-il de la réalité ?

Il y a de multiples cas d’athlètes iraniens qui ont quitté la délégation nationale parce qu’ils n’ont pas voulu renoncer à une épreuve contre un athlète israélien. Le film s’inspire de l’un d’eux, Saeid Mollaei, qui a fait semblant de perdre sur injonction de sa fédé-

ration aux championnats du monde de 2019, et qui a ensuite quitté l’Iran pour continuer sa carrière en Mongolie. Nous transposons le récit en mettant en scène une athlète féminine, mais il faut savoir qu’en réalité les judokas iraniennes sont interdites de compétition par la fédération internationale en raison de la dangerosité du port du voile.

Il y a eu de nouveau, aux Jeux olympiques de Paris, un cas de retrait d’un judoka algérien qui devait rencontrer un athlète israélien. Cette arme du boycott vous semble-t-elle politiquement juste ?

C’est complexe. Je pense que ce n’est pas forcément intelligent de boycotter des athlètes, ou aussi bien des artistes ou des universitaires, qui peuvent éventuellement participer d’une opposition avec la politique de leur gouvernement. C’est ce que dit notre film : on ne doit pas punir les gens de la société civile, on doit absolument, chacun à son niveau, cultiver l’amitié entre les peuples. En revanche, s’agissant des régimes où

cette opposition ne peut même pas exister officiellement, je pense qu’il faut impérativement le faire. Il faut le faire avec l’Iran, qui a encore un siège à l’ONU, alors que ce régime devrait être banni de toutes les instances internationales.

Vous vous êtes déclaré solidaire du mouvement de révolte de septembre 2022 en Iran, consécutif à l’assassinat de Mahsa Amini par la police des mœurs. Qu’en est-il de la situation aujourd’hui ?

L’Etat a repris le contrôle de la situation, en exécutant à peu près cinq cents personnes. Les gens ont peur. Beaucoup s’exilent. Mais le mouvement continue d’exister fortement. On le voit sur les réseaux sociaux, dans le cinéma clandestin, qui s’est considérablement développé. Cette cassure, c’est une nouveauté je pense. Nous ne reviendrons plus en arrière. Le mouvement s’est apaisé aujourd’hui, mais il resurgira dans quelques années.

Alors que des femmes iraniennes luttent au péril de leur vie

pour se dévoiler, comment percevez-vous les débats autour du port du voile en France ?

Je pense qu’il faut lutter contre l’extrémisme sous toutes ses formes. Aujourd’hui, en Iran, des femmes voilées défilent aux côtés de femmes non voilées et elles se respectent mutuellement. Je trouve ça très beau. Si j’ai choisi la France comme pays d’accueil, c’est parce que l’Etat fait la distinction, que je trouve très saine, très réconfortante, entre le politique et le religieux. Mais je trouve que, quand on interdit le voile à l’école, ça va un peu loin. Je crains que la minorité musulmane en France ne puisse que mal le prendre, et soit tentée de se retourner contre les valeurs de la République. Je vous dis ça, et, en même temps, je constate la faillite du modèle communautaire anglais, où tout le monde est libre d’exprimer sa différence et où la violence politique finalement s’accroît. Encore une fois, le problème vient toujours des extrémistes, qui détournent à leur profit les systèmes démocratiques. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR JACQUES MANDELBAUM



Maryam, l’entraîneuse (Zar Amir), et Leila, la judoka (Arienne Mandi), dans « Tatami », de Zar Amir et Guy Nattiv. METROPOLITAN FILMEXPORT

## Un face-à-face sportif irano-israélien empêché

Le long-métrage met en scène une athlète iranienne et son entraîneuse durant une Coupe du monde de judo à Tbilissi, en Géorgie

### TATAMI

La chose est assez rare pour être notée d’emblée : *Tatami* est le premier film réalisé par un Israélien et une Iranienne, tandis que leurs pays se mènent une guerre de moins en moins larvée, ravivée par les événements récents au Moyen-Orient. Les deux ont pour autre point commun d’avoir quitté leur terre natale. Guy Nattiv, 51 ans, a émigré aux Etats-Unis, où il vit et travaille. Il a signé à ce jour cinq longs-métrages, parmi lesquels *Strangers* en 2007 (un Israélien et

une Palestinienne se rencontrent à Berlin) et *Skin* en 2018 (la rédemption d’un jeune néonazi américain). Zar Amir, 43 ans, actrice réputée en Iran, s’est exilée en France en 2006, et a obtenu le Prix d’interprétation féminine à Cannes en 2022 pour *Les Nuits de Mashhad*, un film sur un *serial killer* persan d’Ali Abbasi, remarquable cinéaste danois d’origine iranienne.

*Tatami*, le projet qui les réunit, se déroule durant une Coupe du monde de judo à Tbilissi, en Géorgie. La délégation iranienne y envoie notamment Leila (Arienne Mandi), son athlète la plus capée,

accompagnée de son entraîneuse, Maryam (Zar Amir), pour y conquérir une médaille d’or. Sur son parcours, Leila doit toutefois affronter une judoka israélienne.

Deux fils dramaturgiques L’antisémitisme de la République islamique, qui prône le boycott intégral de l’Etat d’Israël dans l’attente de sa destruction, n’a toutefois jamais permis à une telle situation d’advenir. Aussitôt, le rouleau compresseur se met en branle, s’exerçant à distance d’abord par des appels incessants, puis par la voie du personnel diplomatique local, sur la per-

sonne de l’entraîneuse, de laquelle on exige qu’elle se fasse obéir de la judoka.

Leila, bloc de pure énergie et caractère de fer, ne l’entend pas de cette oreille. Elle veut aller jusqu’au bout, quoi qu’il en coûte. Nulle raison autre que sportive ne semblant devoir expliquer ce choix. A partir de quoi, les auteurs entremêlent deux fils dramaturgiques. Le fil Leila, dont l’obstination va clairement mettre en danger, non seulement elle-même mais aussi la famille et les amis qui la soutiennent au pays, sur lesquels la mise en scène revient régulièrement.

Et le fil Maryam, écartelée entre sa relation à Leila, qui échappe de plus en plus à son influence, et les menaces qu’on fait peser sur elle à Téhéran. La profondeur du personnage tenant ici au fait que l’histoire de Leila répète celle qu’elle a vécue elle-même, voilà quelques années, en tant qu’athlète, sans faire preuve d’autant de détermination.

Le film est ainsi solidement ficelé et peut compter sur une actualité qui rebondit d’une manifestation à l’autre – le 28 juillet, aux Jeux olympiques de Paris, le judoka algérien Messaoud Dris, qui semblait

vouloir combattre, a ainsi délibérément affiché, sous la pression probable de son gouvernement, une pesée disqualificative alors qu’il devait rencontrer son homologue israélien Tohar Butbul. L’écheveau romanesque, au mécanisme trop répétitif, manque quant à lui de complexité et d’impact. Waza-ari donc, plutôt qu’ippon. ■

J. M.A.

Film américain et géorgien de Guy Nattiv et Zar Amir. Avec Arienne Mandi, Zar Amir, Jaime Ray Newman, Ash Goldeh (1 h 43).



■ ■ ■ ■ À VOIR

La Partition

Film allemand de Matthias Glasner (3 heures).

Le réalisateur allemand Matthias Glasner, plutôt rare – son dernier long-métrage remonte à plus de dix ans, *La Grâce* (2013) – ne cherche pas à nous tirer les larmes avec son film, mais plutôt à analyser sa propre torpeur quand il pense à sa famille. Il a d'ailleurs écrit le scénario après la mort de ses parents, et a fait le choix du film fleuve pour expérimenter une narration proche de la série. Ainsi va *La Partition*, de débordements chauds comme la lave à la froideur stupéfiante des sentiments. Dans la veine du feu d'artifice *Toni Erdman* (2017), de Maren Ade, à ce jour inégalé. ■ **C.L.F.**

■ ■ ■ ■ POURQUOI PAS

Mi Bestia

Film français et colombien de Camila Bertran (1 h 16).

Dans ce que l'on appelle cinéma fantastique, catégorie relevant, la plupart du temps, de la production de films de genre, le surnaturel est souvent aisément décodable comme transformation rhétorique, sous forme de métaphores, d'une situation, d'un affect ou d'un état d'esprit bien concrets, familiers, voire banals. On y part de l'imaginaire pour y décoder le monde réel. La vertu principale du film de Camila Bertran est de tenter le chemin inverse. *Mi Bestia* s'attache à la description de la vie quotidienne d'une lycéenne colombienne, Mila, confrontée aux contingences d'un quotidien sans qualité quoique doucement angoissant : l'intérêt d'un garçon pour elle, le regard ambigu que son beau-père pose sur elle. Rien de véritablement original si ce n'est que la cinéaste et sa scénariste ont décidé de situer le film en 1996, quelques jours avant une éclipse de lune redoutée. Des jeunes filles disparaissent et on dit que le diable va débarquer sur terre. Cette attente angoissée et mystique pèse sur l'adolescente, qui sent petit à petit son corps muter. *Mi Bestia* est une relecture, à modeste budget, du mythe du loup-garou, et c'est dans les dernières images du film que son naturalisme originel va se détruire, exploser, pour se transformer en autre chose. Le réel rejoint l'allégorie. ■ **J.-F. R.**

Une vie rêvée

Film français de Morgan Simon (1 h 37).

Nicole, paumée de 52 ans, ratée, divorcée, interdite bancaire, pipoteuse, immature, irresponsable, casquette à visière sur la tête, vit en HLM avec son grand fils, qui la méprise assez copieusement pour ces états de faits. Le tableau, notamment incarné par Valeria Bruni Tedeschi, est d'autant plus pittoresque qu'une sorte de miracle d'amour attend les protagonistes au bout d'un tunnel dans lequel se sera greffée la tenancière de la guinguette d'en bas. On partait sur un film social moyennement subtil, on aboutit à quelque chose de plus surprenant : un improbable conte de fées, dans lequel l'auteur rend un impertinent hommage à sa propre mère. ■ **J. MA.**

À L'AFFICHE ÉGALEMENT

A l'ancienne

Film français d'Hervé Mimran (1 h 29).

LES MEILLEURES ENTRÉES EN FRANCE

	Nombre de semaines d'exploitation	Nombre d'entrées (*)	Nombre d'écrans	Evolution par rapport à la semaine précédente	Total depuis la sortie
<i>Le Comte de Monte-Cristo</i>	10	300 148	781	↓ - 14 %	763 363
<i>Jamais plus</i>	3	210 501	473	↑ + 7 %	812 585
<i>Deadpool &amp; Wolverine</i>	6	154 322	647	↓ - 28 %	340 946
<i>Emilia Pérez</i>	2	151 706	430	↓ - 25 %	408 477
<i>Alien: Romulus</i>	3	145 740	671	↓ - 30 %	891 301
<i>Moi, moche et méchant 4</i>	8	135 466	801	↓ - 6 %	415 005
<i>Un p'tit truc en plus</i>	18	106 630	650	↓ - 18 %	1042 734
<i>Vice-versa 2</i>	11	92 524	718	↓ - 9 %	824 376
<i>Trap</i>	4	71 055	540	↓ - 35 %	802 532
<i>Garfield: héros malgré lui</i>	5	59 588	642	↓ - 11 %	744 366

AP : avant-première  
Source : «Écran total»

\* Estimation  
Période du 28 août au 1<sup>er</sup> septembre inclus

La durée de vie ordinaire d'un titre dans le top 10, avec l'éternel ressac des sorties hebdomadaires, est généralement assez courte. Les exceptions à cette règle sont le signe d'un succès hors norme. C'est le cas, cette semaine, avec trois titres qui occupent leur position depuis des semaines, pour ne pas dire des mois. Mentionnons d'abord, en dixième semaine, *Le Comte de Monte-Cristo*, qui conserve la première place, en cumulant 7,6 millions. En dix-huitième semaine et septième position, le mal-nommé *Un p'tit truc en plus* continue de casser la baraque avec 10,4 millions de tickets vendus. En huitième position et onzième semaine, enfin, *Vice-versa 2* rassemble 8,2 millions de spectateurs. Sans doute attendait-on plus, eu égard à son sujet et à sa couverture presse, d'*Emilia Pérez*, qui tient tout de même la quatrième position du classement, avec 400 000 entrées en deuxième semaine. Le film sera très vraisemblablement millionnaire en fin de carrière.

ÉDITION  
**Riad Sattouf annonce une série de BD dérivée de «L'Arabe du futur»**  
Le dessinateur Riad Sattouf a annoncé, dimanche 1<sup>er</sup> septembre, le lancement d'une série de bande dessinée dérivée de *L'Arabe du futur*, où il racontera l'histoire de son frère. Cette série, publiée par sa maison d'édition, Les Livres du futur, sera intitulée *Moi, Fadi, le frère volé*, a indiqué l'auteur sur Instagram. – (AFP)

CINÉMA  
**Claude Lelouch, 86 ans, veut continuer de tourner**  
Le cinéaste Claude Lelouch, qui présente à 86 ans *Finale-ment*, son 51<sup>e</sup> film, hors compétition à Venise, a déclaré, lundi 2 septembre, vouloir continuer de tourner. «*Tant que des idées viendront se mettre dans ma tête, je vais continuer à faire ce métier. Et là, je n'ai jamais eu autant d'idées*», a-t-il affirmé. – (AFP)

**Le cinéaste saisit le délitement, au fil du temps, d'une cause nationaliste rattrapée par le dogmatisme en ses rangs**

À SON IMAGE

Thierry de Peretti, homme de théâtre passé au cinéma, natif d'Ajaccio en 1970, revient à la saga corse qui avait occupé ses deux premiers longs-métrages, *Les Apaches* (2013) et *Une vie violente* (2017), après un crochet par le polar d'atmosphère imprégné de politique-fiction qu'était *Enquête sur un scandale d'Etat* (2022). Inspiré du roman éponyme de son «compatriote» Jérôme Ferrari, *A son image* (Actes Sud, 2018), passé en mai par la Quinzaine des cinéastes à Cannes, fait un retour sur la période des années 1980-1990 déjà décrite dans *Une vie violente*, concernant la dérive des mouvements indépendantistes corses vers la lutte armée, les rivalités intestines, les vendettas en pagaille et le banditisme.

A cette séquence historique, *A son image* appose un contre-champ féminin, s'attachant à l'itinéraire d'une jeune compagne de militant, prise par amour interposé au cœur de la tourmente. Le film commence très fort, en l'occurrence par la fin, inscrivant en exergue la mort fortuite de son héroïne dans un accident de voiture, une terrible sortie de route à partir de quoi tout le reste sera raconté, non sans d'emblée un poignant sentiment de gâchis. Au début des années 1980, Antonia (Clara-Maria Laredo) sortait de l'adolescence en tâtonnant, intriguée par les photos de famille, apprenant à manipuler l'appareil argentique, et se dénichant bientôt un emploi de photographe à *Corse-Matin*.

Un pas de côté

Dans le même temps, elle tombe amoureuse d'un certain Pascal (Louis Starace), port altier et longue chevelure ondulée, militant nationaliste autour duquel gravite toute une bande de copains et copines du même âge, animés par la cause. C'est la période de l'affaire Bastelica-Fesch (prise d'otage de trois barbouzes), du double homicide du 6 juin 1984 dans la prison d'Ajaccio et autres opérations commandos. A chaque fois, Pascal, impliqué, tombe et passe des séjours successifs en prison, tandis qu'Antonia subit ses intermittences, réduite malgré elle à son rôle de «femme de», ramenée à la communauté des épouses patientes. Un rôle auquel elle finira par se refuser énergiquement, comme à l'étroitesse désolante de ses sujets pour la presse régionale, en partant sur un coup de tête pour un reportage de guerre sur un autre front, en ex-Yougoslavie. En dressant ce portrait sur une durée de vingt ans, Thierry de Peretti trouve une façon de ne pas raconter trop directement l'histoire corse récente, avec tout ce que cela impliquerait d'artifices fictionnels. *A son image* décrit plutôt un pas de côté, ne donnant

à percevoir cette séquence de lutte armée qu'à travers ses répercussions sur la vie intime de son héroïne. C'est la première beauté du film : se placer, non pas au cœur des événements, mais juste à côté, dans cette sphère existentielle qui en reçoit l'écho tout en gardant un pied dans le quotidien. Cela permet au cinéaste, non seulement de caresser une certaine radicalité politique (ce concert de chants traditionnels où la foule crie «*Etat français, assassins !*», avant que n'éclatent des coups de feu), mais aussi de saisir le délitement, au fil du temps, d'une cause nationaliste rattrapée par le dogmatisme en ses rangs. Ses acteurs finissent d'ailleurs par s'entre-déchirer, sous le regard impuissant et désemparé du prêtre de la paroisse, rôle dont le cinéaste jouant dans son propre film s'attribue la défroque.

Flottement existentiel

Dans ce flottement existentiel, la mise en scène n'est évidemment pas pour rien, où le cinéaste poursuit son travail sur le plan comme une expérience à part entière. Sa prédilection pour les cadres larges le porte à embrasser de vastes pans de réalité, à ins-

**Le cinéaste saisit le délitement, au fil du temps, d'une cause nationaliste rattrapée par le dogmatisme en ses rangs**

À SON IMAGE

Thierry de Peretti, homme de théâtre passé au cinéma, natif d'Ajaccio en 1970, revient à la saga corse qui avait occupé ses deux premiers longs-métrages, *Les Apaches* (2013) et *Une vie violente* (2017), après un crochet par le polar d'atmosphère imprégné de politique-fiction qu'était *Enquête sur un scandale d'Etat* (2022). Inspiré du roman éponyme de son «compatriote» Jérôme Ferrari, *A son image* (Actes Sud, 2018), passé en mai par la Quinzaine des cinéastes à Cannes, fait un retour sur la période des années 1980-1990 déjà décrite dans *Une vie violente*, concernant la dérive des mouvements indépendantistes corses vers la lutte armée, les rivalités intestines, les vendettas en pagaille et le banditisme.

A cette séquence historique, *A son image* appose un contre-champ féminin, s'attachant à l'itinéraire d'une jeune compagne de militant, prise par amour interposé au cœur de la tourmente. Le film commence très fort, en l'occurrence par la fin, inscrivant en exergue la mort fortuite de son héroïne dans un accident de voiture, une terrible sortie de route à partir de quoi tout le reste sera raconté, non sans d'emblée un poignant sentiment de gâchis. Au début des années 1980, Antonia (Clara-Maria Laredo) sortait de l'adolescence en tâtonnant, intriguée par les photos de famille, apprenant à manipuler l'appareil argentique, et se dénichant bientôt un emploi de photographe à *Corse-Matin*.

Un pas de côté

Dans le même temps, elle tombe amoureuse d'un certain Pascal (Louis Starace), port altier et longue chevelure ondulée, militant nationaliste autour duquel gravite toute une bande de copains et copines du même âge, animés par la cause. C'est la période de l'affaire Bastelica-Fesch (prise d'otage de trois barbouzes), du double homicide du 6 juin 1984 dans la prison d'Ajaccio et autres opérations commandos. A chaque fois, Pascal, impliqué, tombe et passe des séjours successifs en prison, tandis qu'Antonia subit ses intermittences, réduite malgré elle à son rôle de «femme de», ramenée à la communauté des épouses patientes. Un rôle auquel elle finira par se refuser énergiquement, comme à l'étroitesse désolante de ses sujets pour la presse régionale, en partant sur un coup de tête pour un reportage de guerre sur un autre front, en ex-Yougoslavie. En dressant ce portrait sur une durée de vingt ans, Thierry de Peretti trouve une façon de ne pas raconter trop directement l'histoire corse récente, avec tout ce que cela impliquerait d'artifices fictionnels. *A son image* décrit plutôt un pas de côté, ne donnant

EXPOSITION

04.04.24 > 05.01.25

EN ASSOCIATION AVEC

Avatar Alliance Foundation

BILLETS CINEMATHEQUE.FR et FNAC.COM

GRANDS MÉTIERS DE LA CINEMATHEQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA CULTURE

CHANEL

Fondation gan pour le Cinéma

NETFLIX

BNP PARIBAS

ROLEX

MÉCIÈNES DE L'EXPOSITION

T F F

PARTENAIRES DE L'EXPOSITION

RATP

mac

Insert

PARTENAIRES MÉDIAS

Le Parisien

Télérama

TROISCOULEURS

Korbell

inter







# Basile Ader Henri Leclerc était le Churchill des avocats

Basile Ader souligne qu'avec la mort de son confrère et mentor disparaît l'un des plus grands défenseurs de la liberté d'expression

IL CROYAIT  
PROFONDÉMENT  
AU RACHAT.  
IL DISAIT SA FOI  
DANS L'HOMME,  
SA FOI DANS  
LA JUSTICE,  
ET LES JURÉS  
L'ÉCOUTAIENT  
EN LARMES

Toutes les générations d'avocats depuis soixante ans l'ont éprouvé. Henri Leclerc était leur incontestable champion, les avocats de gauche comme de droite, les vieux comme les jeunes, les femmes comme les hommes. C'était unanime. Comme ces grands sportifs qui surpassent tous leurs congénères dans leur discipline et inscrivent leur nom dans l'histoire, Henri Leclerc était le meilleur d'entre nous. Il avait tout. Il avait toutes les qualités de l'avocat.

Très fin juriste, as de la procédure, c'était un travailleur acharné qui ne dormait que quelques heures par nuit pour ne rien ignorer des dossiers qu'il allait plaider. Il avait l'empathie et la bienveillance qui permettent de comprendre et de convaincre son juge. Il était lucide. Il savait se faire patelin ou terrible et menaçant, selon ce qu'exigeait le dossier. Mais jamais il ne transigeait sur les principes. Il avait la science de l'audience, écouter sans en avoir l'air, surgir quand personne ne s'y attend, et une inégalable facilité pour interroger, confondre et confesser s'il le fallait, les témoins et parties déposant à la barre. Il y imposait son rythme, son souffle, sa logique.

Il était redoutable et redouté, car il pouvait être sarcastique ou élever sa voix grave et chaude pour couvrir tumultes et récriminations. En un mot, Henri Leclerc était fascinant. Un lion. C'était notre Churchill à nous. Et lorsque son tour de plaider arrivait, la fascination virait à l'enchantement, à l'envoûtement. On ne perdait pas une miette de ce qu'il disait. C'était une élévation. Il faut dire qu'il avait une carte de plus que les autres : une immense hu-

manité. Il croyait profondément au rachat. Il aimait les matins, quand l'aube annonçait un autre jour. Il disait sa foi dans l'homme, sa foi dans la justice et les jurés l'écoutaient en larmes. Il était la défense.

## Apprentissage par l'exemple

J'ai éprouvé tout cela un jour. J'étais encore à l'école d'avocat, stagiaire en juridiction. J'ai séché les travaux de la chambre à laquelle j'étais affecté pour suivre un procès devant la cour d'assises. Celui de Betty Sebaoun, dans lequel il défendait Philippe Allouche que tout le monde accusait. Sa plaidoirie m'a bouleversé. J'ai alors tout fait pour rejoindre son cabinet et travailler à ses côtés.

Etudiant, j'avais lancé en 1986 le mensuel *Légipresse*, avec Charles-Henry Dubail. Il était l'avocat de *Libération*. C'était la bonne porte d'entrée. Nous avons fait beaucoup de droit de la presse ensemble. Mais je ne l'ai pas suivi qu'à la 17<sup>e</sup> [chambre correctionnelle du tribunal de Paris spécialisée dans les affaires de presse]. Je l'ai accompagné devant de nombreuses cours d'assises de France. C'était un apprentissage par l'exemple. Et partir quelques jours avec lui, c'était l'aubaine de l'avoir pour soi, d'écouter des choses toujours intelligentes, jamais médiocres ou mesquines, souvent drôles. Il aimait transmettre.

Il parlait de la liberté d'expression comme personne. Je lui avais demandé de nous écrire une chronique sur « la bonne foi du journaliste ». Nous l'avons publiée en juillet 1989. Je me souviens, un soir en partant du cabinet boulevard Ornano [dans le 18<sup>e</sup> arrondissement de Paris], de l'avoir croisé dans la petite bibliothèque

du troisième étage. Tous les recueils Dalloz, de la *Gazette du Palais* et du Juris-Classeur étaient ouverts autour de lui. Il recensait et relisait tous les grands arrêts sur la question. Il est ainsi l'auteur d'un des plus anciens et plus célèbres articles de *Légipresse* [n° 50-II, p. 9, 1988]. Il y écrit que la sincérité et la loyauté de la démarche du journaliste sont le pivot de sa bonne foi.

Il fut aussi notre commentateur principal de la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme, notamment de l'article 10 de la convention qui traite de la liberté de pensée, de conscience et de religion. Il y a vu, avant tout le monde, la révolution que cette jurisprudence a entraîné dans notre droit interne. Il avait salué toute la portée du considérant de l'arrêt de 1976, que la cour répètera ensuite à maintes reprises : « La liberté d'expression vaut non seulement pour les informations et idées accueillies favorablement, mais aussi pour celles qui heurtent, choquent ou inquiètent l'Etat ou une fraction quelconque de la population. Ainsi le veulent le pluralisme, la tolérance et l'esprit d'ouverture sans lesquels il n'est pas de société démocratique. »

## Il était toujours là

C'est la seule personne que je connaisse qui avait lu tous les débats parlementaires de la loi de 1881, et pouvait citer de mémoire des passages du rapport du rapporteur Eugène Lisbonne [1818-1891] ; comme il décrivait mieux que tout historien comment, sous la plume de Mirabeau, fut écrit l'article 11 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 qui proclame que la liberté d'expression est « un des droits les plus précieux de l'homme » car elle garantit les autres libertés. Henri Leclerc était un des plus grands spécialistes du droit de la presse. Il excellait en fait dans toutes les matières dans lesquelles se jouait le sort de ses clients. A la fin des an-

nées 1970, prenant un verre à Rennes, après avoir plaidé une affaire de droit agricole pour des syndicalistes, son contradicteur lui en fit compliment : « C'est bien, à Paris, vous pouvez vous spécialiser. Dommage que vous ayez des emmerdeurs, comme votre homonyme, le gauchiste... » Il adorait raconter cette histoire dans un grand éclat de rire.

Quand nous organisions un colloque ou une publication collective, il était le premier nom que nous couchions sur le programme. Plus tard, quand, vice-bâtonnier au côté de Marie-Aimée Peyron, j'étais chargé de veiller aux libertés publiques et aux droits de la défense, je l'ai à nouveau sollicité en toutes occasions, en particulier lors de l'élaboration inévitable de nouvelles lois. Il est venu au secours du droit d'asile, du secret professionnel des avocats, de l'égalité des armes avec le parquet et des mesures alternatives à la prison. Il était toujours là.

La dernière intervention que je lui ai demandée fut lors de la Semaine de la philosophie que nous avions organisée à la Maison du barreau. Il est venu parler du « sentiment d'injustice ». C'était magistral, comme toujours. Il nous a confié qu'il avait passé sa vie à courir pour trouver une réponse à la question de son enfance : « C'est quoi, la justice ? » Henri Leclerc est désormais au Panthéon des avocats. Il y a retrouvé ses copains Gisèle [Halimi], Georges [Kiejan] et Robert [Badinter]. Et le barreau de Paris est orphelin. ■

Basile Ader est avocat, ancien vice-bâtonnier du barreau de Paris, et directeur de la rédaction de « Légipresse »

# Laure Heinich Il a montré que l'on pouvait être à la fois une mascotte et une légende

L'avocate rend hommage à Henri Leclerc, mort le 31 août, à l'âge de 90 ans, qu'elle considère comme l'avocat de la mise en garde et de la mise en perspective

Si l'n'en reste qu'un, il sera celui-là. Henri Leclerc était devenu la mascotte du barreau, montrant que l'on pouvait être à la fois une mascotte et une légende, que l'on pouvait être le plus grand, le plus intransigeant avec les droits de la défense et les libertés des hommes, et inspirer aussi la tendresse, ce sentiment qu'il parvenait magiquement à combiner avec la grandeur. Il portait cette humanité sur lui, l'air « bon homme », une expression que l'on a envie d'écrire en deux mots pour l'accentuer. Il aimait rire, cuisiner, boire et manger, la vie en somme. Il plaçait les gens par-dessus tout et concevait son métier comme parvenir à les faire aimer. Cet amour-là s'accompagnait d'une capacité d'indignation hors norme qu'il qualifiait de « coléreuse » et d'une profondeur enthousiaste, quasi juvénile. Il était décidément un homme à décrire en oxymores.

Il aimait les êtres humains mais aimait passionnément les avocats. Lors d'un colloque à la Maison du barreau, chez nous, chez lui, où il participait à une table ronde au cours de laquelle un magistrat, et pas n'importe lequel, le président du tribunal de Paris de l'époque, s'en était violemment pris « aux avocats » d'une manière générale, nous reprochant d'être ceux qui empêchent la justice de tourner rond, ce qu'il aurait plutôt dû vanter, car, effectivement, c'est notre métier. Nous empêchons la machine de passer sans réfléchir, d'écraser plutôt que de punir seulement ou de condamner un innocent.

La salle avait brocardé le juge, les huiles avaient tenté d'huiler, chacun dans ses excès, et Henri Leclerc avait souhaité « répondre même si ce n'était pas à [s]on tour de parler ». Il en avait assez de cette guerre ridicule qui oppose les avocats aux magistrats et

avait mis en garde le juge : « Ne sciez pas la branche sur laquelle vous êtes assis », rappelant que les avocats défendent tout le monde. Il nous voyait comme les branches du droit sur lesquelles la société repose, il aurait pu dire vieilles branches aussi, de celles qui font grandir les jeunes pousses. Il luttait « contre la justice quand elle se déshonore » et n'a fait que l'honorer.

## Ténor et rock star

La première plaidoirie que j'ai entendue, alors que j'étais encore élève, c'était l'une des siennes, aux assises de Paris, où il défendait une jeune femme de mon âge. Nous sommes des générations d'avocats à pouvoir témoigner du moteur à vocation qu'a pu être Henri Leclerc dans nos carrières. Il l'est resté, ce sont ses mots, ses idées, ses actions, sa sincérité explosive qui nous relançaient dans les moments

de découragement, moteur devenu boussole des grandes questions quand nous avions une hésitation.

Il était, pour moi, l'avocat de la mise en garde et de la mise en perspective, sa mémoire encyclopédique faisait de lui un grand témoin de l'histoire du droit. Henri Leclerc avait pour habitude de retracer l'évolution des lois qui révélait de façon implacable, par les faits, l'escalade de la répression, n'en déplaise à l'extrême droite qui matraque un récit contraire.

Après avoir quitté les prétoires en 2021, il est resté avocat dans la cité et montait au créneau contre la censure de la pensée, distinguant « les idées qui choquent et les idées de haine », soutenant les étudiants et déplorant le choix de « ne résoudre les problèmes de la jeunesse que par la police ». Pour asseoir sa démonstration, il lisait, à l'antenne de France Inter, un journal de 1900 qui aurait pu dater de la veille : « Les jeunes sont de plus en plus violents, de plus en plus jeunes. » Etre avocat, c'est aussi lutter contre les litanies.

Après soixante ans de barreau, Henri Leclerc mettait encore le pied dans la porte de l'emballage, s'indignant devant les qualifications juridiques à la légère, celle de terrorisme notamment, utilisée contre les partis de gauche ou les écologistes, qui valait bien une mise en abyme, « souvent on affuble l'adversaire de terroriste », regardez Manouchian.

En 2018, le tribunal de Paris a construit des cages pour se protéger des hommes qu'ils jugeaient, les appelant des « box » pour en

IL PLAIDAIT COMME  
ON PARLE, PARFOIS  
AVEC ÉMOTION,  
EMPORTEMENT,  
SE MÉFIANT  
DE L'AMOUR  
DES MOTS QUI REND  
INEFFICACE

cacher l'ignominie. Henri Leclerc est venu plaider comme il l'avait toujours fait, en militant du vivant. Une quarantaine de robes noires s'étaient agglutinées dans la salle pour soutenir la bataille. Et pour l'écouter encore. A la présidente du tribunal qui affrontait une situation inhabituelle, il expliqua prendre la parole pour tout le monde : « Parce que je suis le doyen, et que je suis le plus ancien manifestant. Car ce que vous voyez là, c'est une manifestation. (...) Le fondement de la justice, c'est qu'il faut juger un égal, même s'il faut le punir. Je parle des principes, mes propos sont modérés, mais ma colère est grande. »

A 84 ans, il plaidait sans effets de manche, de cette éloquence résolument moderne dont il a été le pionnier, succédant aux ténors des barreaux qui tonnaient dans les salles d'audience, la main droite levée et la gauche derrière le dos. Henri Leclerc, lui, plaidait

comme on parle, parfois avec émotion, emportement, se méfiant de l'amour des mots qui rend inefficace. Il usait du droit pour transformer le monde. Il avançait surtout avec une sincérité explosive.

Le barreau respirait avec inquiétude ces derniers mois, sa mascotte avait annulé des rendez-vous, des interventions sur les antennes, s'était montrée affaiblie, puis était revenue dans une forme qui lui permettait de défendre « jusqu'à son dernier souffle » la jeunesse et les opprimés, et de le faire d'une voix forte et pondérée.

Nous transmettons l'héritage de notre mieux, conseillons ses livres aux plus jeunes et les rappelés aux plus vieux. Nous l'aurions volontiers élu bâtonnier de l'ordre des avocats, mais il fuyait le pouvoir, dont il « [s]e méfiait [t] et [s]e foutait [t] ».

Pour ses adieux, les avocats lui dresseront probablement une haie d'honneur, qu'ils accompagneront d'une standing ovation, car il était à la fois notre vieux ténor et notre rock star. Les dernières phrases de ses Mémoires résonnent comme une épitaphe : « Je crois au matin ». S'il reste une définition de l'avocat, ce sera celle-là. ■

Laure Heinich, avocate à la cour, a notamment écrit « La Justice contre les hommes » (Flammarion, 2023)



# Depuis la mise en place du bac réformé, les écoles d'ingénieurs peinent à recruter

La réforme du lycée général a cinq ans. Elle a remplacé l'organisation du lycée en séries par un système « au choix » qui impose un tronc commun auquel s'ajoutent trois spécialités à choisir parmi treize en 1<sup>re</sup>, réduites à deux en terminale. La réforme a entraîné une baisse massive de l'accès aux parcours scientifiques, particulièrement importante pour les filles. Elle est assortie d'une perte de polyvalence qui réduit d'autant les possibilités d'études supérieures. Malgré les alertes répétées sur les conséquences délétères de cette organisation, aucune correction systémique n'a été proposée. Le déficit de formation scientifique perdure donc au lycée alors que les besoins s'accroissent, en particulier dans les métiers exigeant un haut niveau de compétences scientifiques et technologiques.

L'étude de l'effet de la réduction de l'accès aux sciences au lycée sur les études supérieures devient cruciale pour évaluer la capacité du pays à relever les défis sociaux, écologiques, technologiques et économiques actuels. Les indicateurs publiés pour les cycles d'ingénieurs à la rentrée 2023 correspondent précisément à l'arrivée des premiers diplômés du bac réformé. Ils montrent un recul de 11,5 % du nombre des nouveaux inscrits, revenant au niveau de 2016 à 42 239 étudiants, contre 47 745 en 2022. Cette forte baisse (alors que le nombre de places a crû) rompt avec une augmentation régulière depuis des décennies. Elle présage d'un affaiblissement du niveau des candidats et d'un repli des futurs diplômés en 2026, en contradiction avec les besoins grandissants des entreprises et l'objectif annoncé du gouvernement dans son plan en faveur des énergies vertes en 2023.

L'ampleur de ce décrochage rend indispensable une analyse des principales

Groupe de réflexion sur la formation scientifique, le **collectif Maths&Sciences** s'inquiète du net recul des nouvelles inscriptions en cycles d'ingénieurs – ce qu'il impute à la réforme du lycée –, alors qu'il n'y a jamais eu autant de besoins

causes possibles. Entre 2020 et 2023, trois bouleversements peuvent être identifiés : la réforme du lycée, qui a entraîné la chute des effectifs de bacheliers scientifiques diplômés à partir de 2021 ; la transformation des DUT en BUT, qui concerne pour la première fois les bacheliers 2021 ; et la crise sanitaire de mars 2020 à juillet 2021.

## Formation scientifique pénalisée

La pandémie de Covid-19 a été mondiale : ses répercussions négatives auraient aussi dû être visibles dans les recrutements étrangers. Or ceux-ci sont en forte augmentation. Par ailleurs, le premier confinement ayant perturbé le bac 2020, une nette baisse aurait été constatée dès 2022 ; si un léger recul des nouveaux inscrits en cycle ingénieur apparaît en 2022, il est onze fois moins important qu'en 2023. La crise sanitaire ne semble donc pas avoir contribué significativement à ce renversement de situation.

En allongeant la durée des études, la réforme des IUT concerne à partir de 2023 les étudiants en fin de deuxième année qui doivent poursuivre en troisième année pour passer le nouveau bachelier de technologie. Malgré l'évocation du maintien de passerelles à bac + 2 vers l'entrée en cycle ingénieur, le nombre d'étudiants issus de ces formations a été divisé par deux entre 2022 et 2023 (– 3 900 étudiants). Cette réforme a donc eu une incidence massive sur le vivier des candidats issus des IUT en 2023.

Mais les recrutements provenant des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) sont aussi en baisse de plus de

13 % (– 2 250 étudiants), au-dessous de ceux de 2013. La baisse est de 4 % pour les classes préparatoires intégrées (– 550 étudiants) et de 8 % pour les recrutements universitaires (– 272 étudiants). La réforme des IUT ne peut expliquer cette diminution de plus de 3 000 étudiants à l'entrée des cycles ingénieur.

Les répercussions de la nouvelle organisation du lycée apparaissent alors comme une piste très sérieuse à prendre en compte. Si la chute des effectifs scientifiques au lycée a entraîné des baisses d'effectifs dans les formations scientifiques supérieures en IUT, elle a peu influé sur les effectifs des CPGE. En revanche, l'adéquation de la formation initiale des élèves avec les attendus de ces filières scientifiques pourrait être en cause. Ainsi, le décrochage actuel des effectifs des entrants dans les écoles d'ingé-

nieurs, quelle que soit leur origine scolaire dans le système français, présage d'une chute du niveau scientifique moyen à la sortie du lycée difficilement compensée au cours des deux premières années du supérieur.

Si on peut espérer une remontée rapide du nombre des entrées en provenance des IUT après obtention du diplôme en troisième année, la durée des études passe de cinq à six ans et risque de freiner l'accès pour les étudiants socialement défavorisés. Recruter davantage à l'étranger pour compenser une perte d'effectifs français est peu réaliste dans un contexte de tension internationale en ingénierie. De plus, sans garantie de la pérennité de l'investissement induit pour le pays, ce choix menacerait la France d'une perte d'indépendance scientifique et technologique.

Le statu quo pour le système éducatif prend alors le risque de compromettre un redressement rapide de la situation. En conséquence, pour rétablir au plus vite un vivier satisfaisant d'élèves de formation adaptée aux filières scientifiques, refonder un système de formation efficace et cohérent du lycée jusqu'au supérieur devrait constituer une urgence nationale. En particulier, l'augmentation significative des heures de sciences obligatoires pour tous les élèves et le maintien de trois disciplines scientifiques en terminale sont incontournables.

Cinq ans après la mise en place d'une réforme du lycée qui a fortement pénalisé la formation scientifique de la nouvelle génération, la place scientifique et technologique de la France à l'interna-

tional pour les prochaines décennies est à présent en jeu. Quelles qu'en soient les motivations initiales, cette réforme « au choix » risque de ne laisser le choix pour le vivier d'ingénieurs qu'entre deux pertes : la qualité ou la quantité. Notre avenir scientifique dépendra de la volonté du nouveau gouvernement de sortir de ce dilemme. ■

## Parmi les premiers signataires :

**Maya Atig**, déléguée générale de la Fédération bancaire française ; **Aline Aubertin**, présidente d'honneur de Femmes ingénieures ; **Jean-François Beaux**, président de l'Association des professeurs scientifiques des classes préparatoires BCPST, TB et ATS ; **Yves Bertrand**, président de la Société informatique de France ; **Bernard Cathelain**, président de la Société des ingénieurs et scientifiques de France ; **Isabelle Gallagher**, présidente de la Société mathématique de France ; **Franck Gilbert**, président de la Société française d'écologie et d'évolution, **Laurent Giovachini**, président de la fédération Syntec ; **Mélanie Guenais**, coordinatrice du collectif Maths & Sciences ; **Jean-Claude Laroche**, président du Cigref ; **Florence Lustman**, présidente de France Assureurs ; **Claire Pioletti-Lamorthe**, présidente de l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public... Liste complète des signataires sur [Lemonde.fr](https://www.lemonde.fr)

# Jean Pinard La notion de surtourisme relève du mépris de classe

Le consultant estime que la critique de l'excès de fréquentation touristique vire à la caricature. Il ne sert qu'à stigmatiser les voyageurs issus des classes populaires, qui n'ont pas les moyens de s'offrir des vacances dans des endroits plus éloignés ou moins équipés, en dehors des congés scolaires

Horde », « troupeaux », « nuée de criquets »... Les digues peuvent aussi émettre quand il s'agit de qualifier une activité touristique qui aurait subitement versé dans l'excès. Il n'est désormais plus possible de parler de l'économie touristique sans faire référence au surtourisme.

L'avènement récent du concept de surtourisme n'est qu'une forme contemporaine d'une touris-mophobie, qui consiste à mettre en exergue les quelques endroits de friction engendrés par des flux mal gérés, en minimisant ainsi, de facto, le bilan carbone de ceux qui voyagent à l'autre bout du monde. Le tour de passe-passe a consisté à braquer les projecteurs sur la masse.

On allait ainsi montrer du doigt la famille qui partait quinze jours par an à la mer, pour féliciter les aventuriers qui revenaient de leur écolodge au Costa Rica. On allait dénoncer ceux qui n'ont pas le choix de leurs vacances parce que leur entreprise ferme au mois d'août, pour applaudir ceux qui ont eu l'intelligence de ne pas encombrer les stations balnéaires de la côte du Languedoc, en partant à Bali l'hiver.

Le mauvais touriste, le touriste de trop, devient donc ce prolo qui encombre les autoroutes tous les samedis d'été, celui qui, dès le premier rayon de soleil printanier, décide de faire visiter le Mont-Saint-Michel à ses enfants. Comme forme de mépris de classe, on ne fait pas pire.

## Irresponsabilité politique

Alors oui, il y a bien des phénomènes de surfréquentation dans certaines villes et sites très touristiques, qui sont avant tout des problèmes de suroffre que les villes commencent à réguler. Le succès de la plate-forme Airbnb a fortement contribué à déséquilibrer le marché du tourisme dans les villes, alors qu'il participait dans le même temps à doper la fréquentation des espaces ruraux.

Et que dire de l'offre aérienne low cost dont la croissance est continue et même subventionnée ? Palma de Majorque, c'est 100 000 vols par an selon le prestataire de réclamations aériennes Flightright, en moyenne 400 vols par jour en période estivale. Peut-on vraiment parler de sur-tourisme ou faut-il parler d'une totale irresponsabilité politique qui a conduit à provoquer trop de déséquilibres entre le visiteur et

le visité, en n'imposant aucune limite au trafic aérien ?

De là à faire le lien entre le sur-tourisme et le tourisme de masse, il n'y avait qu'un pas aisément franchi, au prétexte que les touristes passent leurs vacances dans les mêmes lieux au même moment. En août, Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales) accueille près de 100 000 personnes par semaine, mais c'est bien la capacité de la station : il n'y a aucun dépassement, aucune raison de pointer ce tourisme balnéaire comme une forme de tourisme dont on ne voudrait plus, sans proposer la moindre solu-

LE SURTOURISME EST UN FAUX DÉBAT QUI MASQUE LA NÉCESSITÉ D'ACCOMPAGNER L'USAGE DU TEMPS LIBRE

tion de rechange crédible. Désaisonnaliser, c'est demander à des gens de partir en vacances quand la mer est moins chaude et les jours moins longs, quand les enfants sont à l'école. Déconcentrer ou diffuser la fréquentation dans l'espace, c'est demander à des gens d'aller là où ce n'est pas aménagé, et c'est la pire des réponses.

Reste enfin ce qui pourrait être une surfréquentation de quelques sites naturels. Là encore, il s'agit de faire attention au mépris de classe, en demandant à ceux qui n'auraient pas une bonne culture de la nature de se satisfaire des bases de loisirs périurbaines, pour laisser ceux qui ont les codes de la pleine nature, et les clés de leur van dernier cri, pratiquer l'escalade dans les gorges du Verdon.

Cette surmédiation du sur-tourisme est dangereuse, car elle remet en cause la démocratisation du tourisme. Partir en vacances, randonner en montagne, visiter le pont du Gard, c'est un usage du temps libre qu'il faut encourager, alors qu'on est en train de le dénoncer et de le ringardiser. Les vacances d'été seraient devenues trop banales ! Ne soyons pas naïfs, et portons un regard lucide sur ce rejet du tourisme.

Il est assez facile d'expliquer comment les discours contre le tourisme sont liés aux idéologies politiques, tout particulièrement au populisme. L'anxiété culturelle repose sur la construction d'un danger pour les personnes et les lieux qui seraient menacés par l'arrivée de nombreux « autres ».

Et puis il y a aussi un autre regard, celui de l'anxiété économique, qui s'est construite autour de l'idée de « gagnants et de perdants ». Un discours populiste... de gauche, qui oppose le « peuple perdant » aux « élites gagnantes », et qui fait écho au peu de cas que nous faisons des « invisibles » de l'économie, à qui nous ne donnons jamais la parole.

## Encourager à sortir de chez soi

Le tourisme est une proie facile pour les populistes dont l'obsession est de rejeter l'autre. Le sur-tourisme n'est finalement qu'un épiphénomène, un faux débat qui masque l'impérieuse nécessité d'accompagner l'usage du temps libre.

Nous faisons preuve d'une très grande naïveté quant à la place prise par les divertissements numériques dans cet usage du temps libre, mais surtout sur ses

conséquences dans la construction sociale des plus jeunes. Nous sommes bien démunis face à l'agressivité marketing des Netflix, Sony et autres acteurs de ce divertissement dont l'obsession est de vendre des abonnements pour isoler encore plus les gens en les encourageant à ne plus sortir.

Il est donc absolument regrettable de critiquer les classes populaires en les rendant responsables des déséquilibres de l'économie touristique, alors qu'il faut au contraire les encourager à sortir de chez eux, à partager leur temps libre avec leurs enfants. L'enjeu du tourisme en France, ce n'est pas tant de savoir si nous sommes la première destination mondiale, mais de se donner les moyens de vendre plus de Pass rail que de PlayStation. ■

Jean Pinard est le président de Futourism, un cabinet de conseil en développement touristique. Il a auparavant dirigé les comités régionaux de tourisme d'Auvergne (2004-2012) et d'Occitanie (2018-2024)



# Meloni, Le Pen : sur l’immigration, deux discours, deux stratégies

## ANALYSE

DANS LES DISCOURS  
DE LA PRÉSIDENTE  
DU CONSEIL,  
LE MIGRANT  
EST UNE VICTIME  
DONT LE « DROIT  
À NE PAS ÉMIGRER »  
A ÉTÉ BAFOUÉ

Lorsque Marine Le Pen et Giorgia Meloni emploient le mot « immigration », elles ne parlent pas de la même chose. On aurait tort de prendre les deux dirigeantes d’extrême droite pour les interprètes d’un même discours. Pour la présidente du conseil italien, l’immigration est un phénomène de géographie humaine externe qui doit être contrôlé, sa régulation offrant des opportunités en matière de politique étrangère.

En revanche, quand le terme est employé par les chefs de file du Rassemblement national [RN], il évoque tout autre chose. On ne parle plus d’un phénomène quantifiable. On convoque plutôt, au moyen de non-dits, un imaginaire anxieux faisant référence moins à des flux réels qu’à des tensions et à des malaises identitaires intérieurs, produits de la longue histoire coloniale et migratoire qui a façonné la société française contemporaine.

Il est question d’autre chose. Dans ce discours confus mais efficace, la notion d’immigration sert de liant à un ensemble d’angoisses nationales, identifiant le terrorisme islamiste, les révoltes des banlieues, les fraudes sociales, la criminalité et, depuis octobre 2023, l’antisémitisme, à la figure d’un migrant imaginaire. Le discours du RN vise en réalité les citoyens appartenant aux minorités, en particulier ceux de confession musulmane.

En Italie, dans le discours de Giorgia Meloni, ce sous-texte est inexistant. Le

thème de l’immigration ne sert pas à camoufler un discours sur une réalité intérieure qu’elle laisse à ses alliés de la Ligue et aux franges les plus droitières du spectre politique. Il désigne un phénomène extérieur.

Dans les discours de la présidente du conseil, le migrant est une victime « désespérée » dont le « droit à ne pas émigrer » a été bafoué du fait de carences de développement économique imputables aux politiques jugées prédatrices de puissances extérieures. C’est alors la France qui est visée. Il est surtout victime de « trafiquants d’êtres humains » à combattre en puisant dans le savoir-faire italien de la lutte antimafia.

Dès lors, la politique migratoire de Rome est devenue un vecteur d’action diplomatique. Depuis le début de son mandat, Giorgia Meloni a posé les jalons d’un discours prônant une coopération renouvelée avec les Etats africains. Ayant organisé un sommet Italie-Afrique à Rome en janvier, elle met en avant un récit selon lequel l’Italie serait porteuse d’une approche « d’égal à égal », socle d’une coopération en matière migratoire avec les Etats de départ et de transit.

Cette politique s’est traduite par des accords avec l’Egypte, la Libye et la Tunisie conditionnant des aides à un contrôle plus efficace des flux, au prix de violations des droits humains au sud de la Méditerranée. De fait, le nombre d’arrivées irrégulières par la mer a considérablement baissé avec 41181 personnes enregistrées fin août pour l’année 2024 contre 113877 personnes à la même période en 2023.

La présidente de la Commission européenne, Ursula von der Leyen, a été partie prenante de cet effort italien et M<sup>me</sup> Meloni a pour l’instant abandonné le discours selon lequel l’Union européenne [UE] était complice d’une immigration illégale bouleversant les équilibres communautaires. La présidente du conseil a préféré présenter à ses électeurs l’Italie comme une force motrice en matière migratoire, se félicitant que Bruxelles se soit réapproprié son raisonnement. M<sup>me</sup> Meloni a d’ailleurs soutenu le Pacte européen sur la migration et l’asile adopté en mai, farouchement combattu par le Rassemblement national.

### Accord inédit avec l’Albanie

La poursuite de cette dynamique dépendra de l’évolution des relations entre Rome et Bruxelles. Soucieuse de ne pas abandonner trop d’espace à droite à son allié Matteo Salvini de la Ligue, Giorgia Meloni s’est en effet abstenue au Conseil européen lors de l’élection pour un deuxième mandat d’Ursula von der Leyen. Le parti de la cheffe de l’exécutif italien, Fratelli d’Italia, a annoncé avoir voté au Parlement contre sa reconduction à la tête de la Commission.

Au-delà de l’UE, la diplomatie migratoire de Giorgia Meloni s’est également traduite par un accord inédit avec l’Albanie censé aboutir à l’ouverture de centres de rétention pour demandeurs d’asile. Ces structures de droit italien qui seront installées en territoire albanais ont été présentées comme propres à dis-

suader les candidats à l’exil. La présidente du conseil veut voir dans ce projet bilatéral une preuve de l’influence retrouvée de l’Italie sur la scène internationale.

Elle a trouvé en son homologue à Tirana, Edi Rama, un italophone avec lequel elle entretient des relations d’une cordialité démonstrative. Ce dernier est en effet toujours prêt à flatter l’orgueil italien en rappelant avec reconnaissance l’accueil dont ont bénéficié les migrants albanais venus s’installer en Italie dans les années 1990.

Le gouvernement de M<sup>me</sup> Meloni a aussi fait preuve de pragmatisme en confirmant l’ouverture de l’Italie à la migration régulière dans un contexte de pénurie de main-d’œuvre et de déclin démographique prononcé. En 2023, un décret organisant l’entrée dans le pays de 452 000 travailleurs étrangers d’ici à la fin de 2025 a ainsi été adopté.

Cet été, la question de l’accès à la nationalité a été rouverte. Le vice-président du conseil, Antonio Tajani, chef de file de Forza Italia (centre droit), partenaire de M<sup>me</sup> Meloni au sein de la coalition au pouvoir, s’est en effet prononcé en faveur d’un assouplissement des règles de naturalisation pour les enfants d’immigrés scolarisés en Italie. Sa proposition, rejetée par de la Ligue et par Fratelli d’Italia, faisait suite aux succès d’athlètes italiens qui, aux Jeux olympiques de Paris, ont donné à voir une nouvelle fois à l’Italie, pays d’émigration devenu terre d’immigration, sa diversité déjà bien installée. ■

ALLAN KAVAL (ROME, CORRESPONDANT)



CHRONIQUE | PAR JULIEN BOUISSOU

## La dette des Etats dans l’œil du cyclone

L’Etat de Grenade est le premier pays au monde à avoir actionné, en août, la clause dite « ouragan », qui suspend le remboursement de sa dette pendant quelques mois. Les prochaines échéances de novembre 2024 et mai 2025 vont ainsi être repoussées, pour un total de 12,5 millions de dollars (11,3 millions d’euros). Ce petit pays des Caraïbes, à 150 kilomètres au nord des côtes du Venezuela, a été balayé par un puissant cyclone au début du mois de juillet. Avec des rafales de vent à 240 km/h, l’ouragan Beryl a brisé des bateaux de pêche, coupé l’eau potable, détruit des lignes électriques et tué un habitant. Jamais un ouragan aussi puissant ne s’était formé aussi tôt dans l’année dans cette région. En quelques heures, l’équivalent du tiers du PIB annuel de la Grenade a été détruit. Avec la hausse des températures et du niveau de la mer, de tels cyclones tropicaux seront plus nombreux et plus puissants, avec des conséquences économiques dévastatrices et le risque d’un endettement sans fin.

En visite à la Grenade, Simon Stiell, le patron de l’ONU Climat, s’est inquiété du sort de ces « Etats pris dans le cercle infernal de la dette, qui empruntent pour reconstruire jusqu’à la nouvelle catastrophe climatique, sont contraints d’emprunter encore et encore pour reconstruire leurs infrastructures endommagées, et de détourner leurs ressources consacrées à l’éducation, aux soins de santé et à leur développement ». Lui-même est originaire de la petite île de Carriacou, à la Grenade, où 95 % des maisons ont été détruites. Le Fonds monétaire international a calculé qu’une catastrophe sur dix entraînait, dans les petits pays, des destructions équivalentes à au moins 30 % de leur PIB annuel, contre seulement une sur cent dans les plus grands pays.

Alors que de nombreux pays en développement sont à la fois victimes du réchauffement climatique et étouffés par le poids de leur dette,

cette clause « ouragan » mériterait donc d’être généralisée. Celle-ci suspend automatiquement le remboursement d’une obligation ou d’un emprunt, c’est-à-dire qu’elle permet d’éviter de longues et coûteuses négociations de restructuration. Ce faisant, elle libère aussi les ressources nécessaires à la reconstruction de l’économie au moment où le pays en a le plus besoin. Cette clause n’efface aucune dette : elle donne juste un peu d’air – et de temps – au pays pour pouvoir la rembourser, tout en répartissant plus justement le risque entre l’emprunteur et l’investisseur.

### Transfert de risque

L’Etat de Grenade en avait fait la demande à ses créanciers en 2015, en pleine renégociation de sa dette, car elle ne parvenait plus à la rembourser, incapable de se relever après le passage du cyclone tropical Ivan, en 2004, qui lui avait coûté l’équivalent du double de son PIB annuel. Seule la Barbade l’a aussi adoptée. D’autres pays seraient bien inspirés de s’y intéresser. La Banque mondiale propose désormais à certains de ses pays créanciers une pause de remboursement de deux ans en cas de catastrophe naturelle.

Ce mécanisme ne convient sans doute pas à tous. Dans une note publiée par le centre de réflexion américain Center for Global Development en 2013, les chercheurs Clemence Landers et Rakan Aboneaj estiment qu’il est surtout utile à ceux dont la dette est élevée ou qui ont un accès difficile aux marchés pour se refinancer. D’autres instruments existent, comme l’« obligation catastrophe », qui permet à un Etat ou à un assureur de se couvrir en cas de catastrophe naturelle, en transférant une partie de son risque aux marchés financiers.

Quel que soit le mécanisme, le réchauffement climatique oblige les pays, banquiers et investisseurs à revoir et à adapter l’architecture de la dette des Etats. Celle-ci est indispensable même si elle est plus risquée, car elle permet aux plus fragiles de s’adapter au réchauffement climatique en investissant, par exemple, dans des variétés agricoles qui résistent aux inondations ou à l’infiltration d’eau salée, ou en aménageant des infrastructures pour préserver les réserves d’eau, qui s’évaporent bien plus vite en raison de la hausse des températures. ■

## LA PETITE MAIN DE L’ARMÉE DES OMBRES



MADELEINE, RÉSISTANTE. LES NOUILLES À LA TOMATE de Dominique Bertail, Jean-David Morvan et Madeleine Riffaud, Dupuis, 128 p., 23,50 €

### BANDE DESSINÉE

Mais comment a-t-elle fait pour résister ? Où a-t-elle trouvé les ressources pour tenir ? Pour ne rien lâcher malgré les sévices ? Aujourd’hui centenaire, Madeleine Riffaud est longtemps restée dans l’ombre des grandes résistantes que furent Lucie Aubrac, Geneviève de Gaulle-Anthonioz ou Germaine Tillion. Ses sympathies communistes et ses combats après la guerre contre le colonialisme en Algérie ou en Indochine sont pour beaucoup dans cette mise à l’écart. Le franc-parler de la Picarde au physique de brindille a pu aussi en refroidir plus d’un.

Madeleine Riffaud fut pourtant l’une des figures de la Résistance parisienne, et c’est tout l’intérêt de la série de bande dessinée que lui consacrent le scénariste Jean-David Morvan et le dessinateur Dominique Bertail de la remettre dans la lumière. Après deux premiers albums axés sur la prise de conscience politique de l’adolescente, puis à ses premiers pas au sein des réseaux de résistance à

Paris, à partir de l’été 1942, ce troisième tome se penche sur la partie la plus dure de son existence : l’arrestation et la torture.

L’album s’ouvre sur l’arrivée de Madeleine Riffaud dans les locaux de la Préfecture de police de Paris, sur l’île de la Cité. Arrêtée par un milicien français après avoir abattu un officier allemand sur le pont de Solférino, en juillet 1944, la jeune femme est transférée dans les bureaux des brigades spéciales de la police de Vichy, où elle est tabassée des jours durant. Mais la résistante ne lâche rien : pas un nom, pas un lieu. Pis, elle défie ses tortionnaires, les sermonne, les insulte. Lassés, ceux-ci finissent par la confier à la Gestapo, qui la soumet à de nouvelles tortures, rue des Saussaies.

### Nom de code : « Rainer »

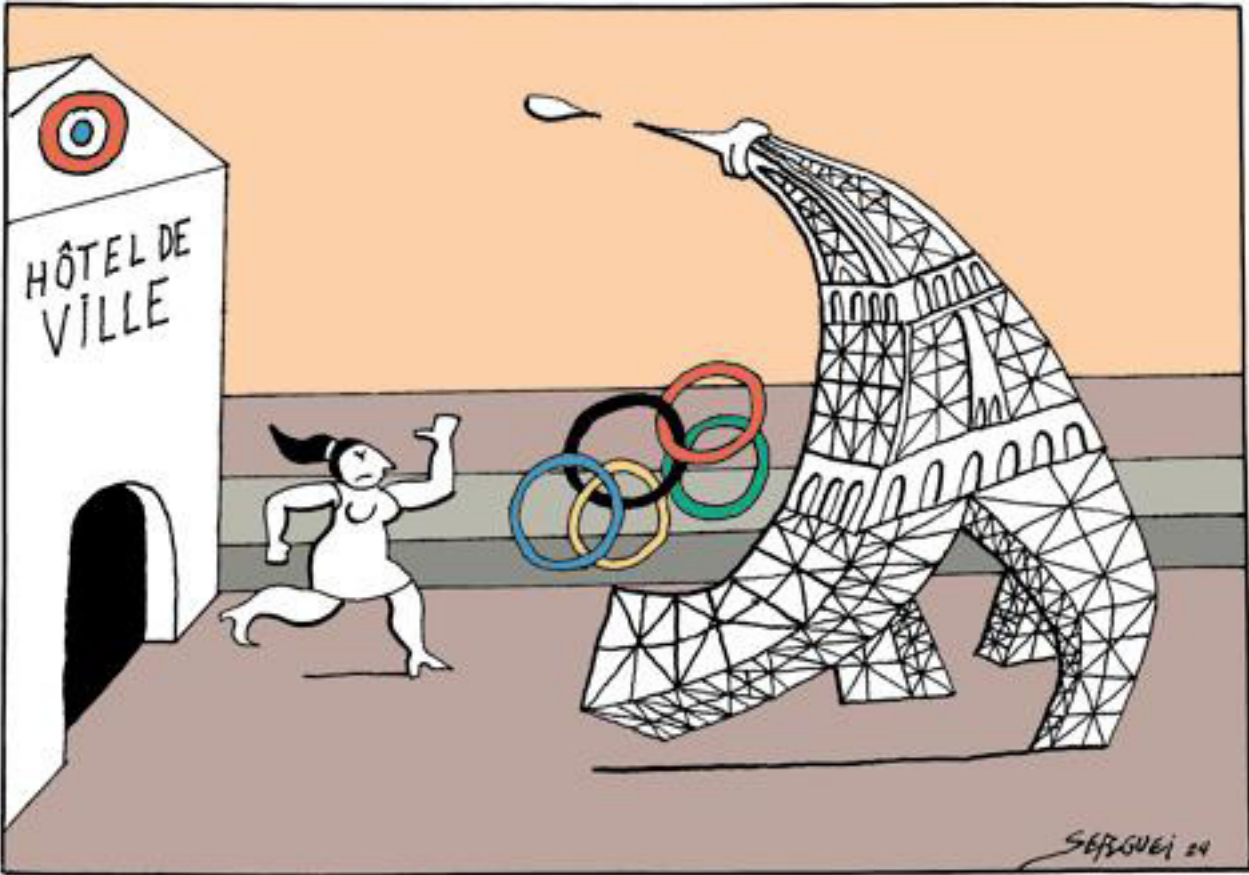
Pour tenir, la jeune Madeleine, qui n’a alors que 19 ans, se réfugie dans la poésie. N’a-t-elle pas choisi « Rainer » comme nom de code, en hommage au poète autrichien Rainer Maria Rilke ? Finalement condamnée, l’étudiante est placée dans le dernier train parti pour Ra-

vensbrück, où sont envoyés les résistants détenus par les Allemands, qui vident leurs prisons à l’approche des Alliés. Mais elle réussit à s’en échapper et reprend très vite sa place auprès de ses camarades des Francs-tireurs et partisans. L’album se clôt sur les combats pour la libération de Paris, lors desquels l’aspirante lieutenant capture quatre-vingts soldats de la Wehrmacht, avec seulement trois de ses hommes, en prenant d’assaut un train près de la gare de Ménéilmontant.

Pour raconter cette vie aux allures de destin, Jean-David Morvan a quasiment élu domicile chez Madeleine Riffaud, enregistrant, depuis 2017, des centaines d’heures de témoignage. Une richesse qui se retrouve dans les détails et les anecdotes qui parsèment les albums, où les méthodes de l’« armée des ombres » sont décrites comme rarement. Une grande place est notamment donnée à toutes les petites mains, sans qui le destin de la France n’aurait sans doute pas été le même. Une lecture salutaire. ■

CÉDRIC PIETRALUNGA

## Vivement 2025 | PAR SERGUEI



LA CLAUSE « OURAGAN »  
SUSPEND AUTOMATIQUEMENT  
LE REMBOURSEMENT  
D’UNE OBLIGATION  
OU D’UN EMPRUNT





FRANCE | CHRONIQUE  
PAR FRANÇOISE FRESSOZ

## Le fatal retard à l’allumage du NFP

L’interminable jeu de dupes qui s’est joué au cours de l’été, à l’issue des élections législatives des 30 juin et 7 juillet, touche à son terme avec la nomination imminente d’un nouveau premier ministre. A ce stade, il n’a pas produit de gagnant mais fait un perdant, le Nouveau Front populaire (NFP), dont la candidate, Lucie Castets, a été éconduite, lundi 26 août, par Emmanuel Macron.

Au terme d’une longue et courtoise audition à l’Elysée en présence des représentants de La France insoumise (LFI), du Parti socialiste (PS), du Parti communiste français et des Ecologistes, la prétendante à Matignon a été jugée inapte au service au motif qu’« un gouvernement sur la base du seul programme et des seuls partis proposés par cette alliance... serait immédiatement censuré par l’ensemble des autres groupes représentés à l’Assemblée nationale ». Ni la virulente protestation des partis de gauche, qui ont aussitôt dénoncé « un déni de démocratie », ni l’appel de LFI à des « marches pour le respect de la démocratie » doublées du dépôt d’une motion de destitution du président de la République n’ont produit l’effet escompté. La riposte a fait flop.

Si la politique est d’abord un rapport de force, celui qu’a tenté d’imposer la gauche unie au lendemain d’un second tour des législatives dont elle est sortie en pole position s’est révélé particulièrement inopérant.

Le 7 juillet, le grand perdant de la dissolution de l’Assemblée nationale était Emmanuel Macron, qui, seul responsable du désastre qu’il avait provoqué, se trouvait particulièrement désarmé pour gérer la complexité d’une chambre introuvable alors que son propre camp le vouait aux gémonies. Un mois et demi plus tard, la situation du chef de l’Etat ne s’est pas substantiellement améliorée mais celle de la gauche unie s’est sensiblement dégradée.

### Différences de stratégie

La chronologie des erreurs que ses dirigeants ont commises résume les faiblesses de l’attelage. Auréolé du succès du front républicain mis en œuvre pour contrer le Rassemblement national (RN), le NFP a, dès le départ, sapé la dynamique électorale qu’il avait enclenchée en échouant à s’entendre rapidement sur le nom d’un candidat pour Matignon.

Entre le forçant de départ exercé par Jean-Luc Mélenchon pour imposer l’un des siens et l’adoubement de Lucie Castets, une quasi-inconnue poussée par le premier secrétaire du PS, Olivier Faure, il a fallu quinze jours. Dans ce délai, toutes sortes de noms, plus ou moins sérieux, ont été jetés en pâture pour être aussitôt rejetés par telle ou telle formation, sapant la crédibilité de la coalition.

La rivalité principale a opposé LFI, qui cherche à conserver coûte que coûte son emprise sur la gauche parlementaire, et le PS, qui, renforcé depuis le scrutin législatif, revendique désormais ouvertement un rééquilibrage. Elle a très vite fait apparaître des différences de stratégie, LFI jouant l’air

### L’UNION DE LA GAUCHE A, DÈS LE DÉPART, SAPÉ LA DYNAMIQUE ÉLECTORALE QU’ELLE AVAIT ENCLENCHÉE

de la rupture, le PS se montrant davantage ouvert au compromis.

Ce retard à l’allumage a été fatal. Le bloc de gauche s’est privé de la possibilité d’exercer au moment le plus opportun un coup de pression sur le président de la République en vue de l’obliger à nommer un premier ministre de rupture, avec en étendard l’abolition de l’impopulaire réforme des retraites.

Le second échec du NFP s’est produit le 16 juillet. Yaël Braun-Pivet, la présidente (Renaissance) sortante de l’Assemblée nationale, est parvenue à se faire réélire au troisième tour du scrutin en devançant de 13 voix le candidat communiste, André Chassaigne, qui représentait la gauche unie, et de 79 voix le candidat du RN, Sébastien Chenu.

La mise en scène d’une gauche incapable de rassembler au-delà de ses frontières, qui plus est battue par une sortante du camp présidentiel défait et néanmoins capable d’aller chercher des voix à droite, au centre droit et au sein du groupe LIOT (Libertés, indépendants, outre-mer et territoires) pour se faire réélire, a contribué à figer le paysage politique de l’été. Les représentants du NFP ont eu beau estimer que la victoire leur avait été volée, mettre en cause « les combinaisons », voire, selon LFI, « les magouilles », qui auraient abouti au résultat décrié, ils n’ont pu tordre la réalité. Dans une Assemblée nationale en trois blocs, aucun ne peut prétendre prendre l’avantage sans pratiquer l’art du compromis. Le rejet que suscite LFI sur les autres bancs complique singulièrement l’équation de la gauche.

La procrastination du chef de l’Etat, sa difficulté à reconnaître sa défaite, la prolongation au-delà du raisonnable d’un gouvernement démissionnaire ouvraient au NFP la possibilité d’une nouvelle offensive axée sur la dénonciation du « déni de démocratie ». La riposte commune a cependant été introuvable, tandis que les failles se sont creusées au sein de l’alliance. Lorsque la candidature de Lucie Castets a été rejetée, une partie des socialistes a contesté la rupture des discussions avec Emmanuel Macron décriée par les responsables du NFP, préférant défendre une démarche de compromis visant à peser sur le choix d’un autre prétendant. Le débat n’a pas suscité de divorce, mais il a réveillé les tensions entre gauche radicale et gauche de gouvernement.

Ceux qui, à l’intérieur du PS, faisaient figure de bannis depuis la fin du quinquennat de François Hollande, à commencer par l’ancien président de la République lui-même, redressent la tête. Le score réalisé par Raphaël Glucksmann lors des élections européennes du 9 juin (13,8 % des suffrages exprimés contre 9,9 % pour la candidate LFI Manon Aubry), le chant du cygne du macronisme et la dégradation de l’image de Jean-Luc Mélenchon les ont convaincus qu’une voie réformiste était à affirmer dans le brouillard ambiant. La configuration complexe de la nouvelle Assemblée nationale n’est pas pour leur déplaire. Elle ouvre le jeu au lieu de le figer. ■

## INSUPPORTABLE IMPASSE POUR LES OTAGES DE GAZA

### ÉDITORIAL M

Le premier ministre israélien a décidé. Près de onze mois après les massacres de civils israéliens par le Hamas, l’éradication du mouvement terroriste demeure sa priorité. Pas la libération des dizaines d’otages capturés le 7 octobre 2023 et encore retenus dans la bande de Gaza. Au lendemain de la découverte par l’armée israélienne, le 1<sup>er</sup> septembre, des corps de six d’entre eux, exécutés par leurs geôliers selon les autorités israéliennes, alors que leurs soldats s’approchaient du tunnel dans lequel ils étaient détenus près de Rafah, Benjamin Netanyahu est resté ferme, insensible aux protestations que son intransigeance suscite dans l’opinion israélienne.

Il exige ainsi le maintien du contrôle par Israël des quelques kilomètres de frontière

qui séparent Gaza de l’Egypte. Cette surenchère est à l’origine d’une vive altercation entre le premier ministre et son ministre de la défense, Yoav Gallant, quelques jours avant la découverte des six corps. Le ministre et le chef d’état-major s’y opposaient en effet, sachant qu’elle est inacceptable pour la milice islamiste, afin de laisser une chance à un accord de cessez-le-feu permettant la libération des otages israéliens en échange de celle de prisonniers palestiniens.

La posture du premier ministre rend illusoires dans l’immédiat les interminables tractations pour parvenir à un arrêt des combats dans une bande de terre transformée en enfer par le pilonnage israélien. Le président des Etats-Unis, Joe Biden, qui a usé en pure perte un considérable crédit pour tenter d’infléchir la position de Benjamin Netanyahu, n’a pu que dresser le constat, le 2 septembre, que ce dernier n’en faisait pas assez pour parvenir à un accord.

Fermer la porte des négociations revient pourtant à exposer les otages israéliens aux plus grands périls. Il n’y a en effet rien à attendre du Hamas et de la spirale mortifère dans laquelle il s’est enfermé, qui miment dramatiquement les légitimes aspirations palestiniennes. Les prises d’otages du 7 octobre 2023, et l’atroce chantage auquel elles donnent lieu depuis, font partie des crimes de guerre qui ont achevé de discréditer le mouvement terroriste. Un porte-parole de la milice a d’ailleurs assuré que ces otages reviendraient « dans des cercueils » si l’Etat hébreu maintenait sa pression militaire.

Il est difficile de voir dans le maximalisme du premier ministre israélien, toujours incapable d’esquisser la moindre vision pour Gaza une fois que les armes se seront enfin tues, autre chose que le souci de maintenir soudée la coalition gouvernementale la plus radicale de l’histoire d’Israël. Ne serait-ce que pour éviter de rendre des comptes pour la tragédie du 7 octobre. Ses alliés d’extrême droite, Bezalel Smotrich et Itamar Ben Gvir, sont en effet viscéralement opposés au moindre accord de cessez-le-feu à Gaza, quel que soit le prix payé par les otages.

Les mots d’ordre de ces dangereux provocateurs prônant l’annexion des territoires occupés et l’expulsion des Palestiniens sont pourtant la garantie de la perpétuation du conflit, comme la Cisjordanie occupée en est le théâtre toujours plus alarmant. Il faut saluer, dans ce contexte désespérant, la décision du gouvernement britannique de suspendre en partie ses ventes d’armes à l’Etat hébreu. Symbolique, cette mesure constitue néanmoins une mise en garde contre ses propres impasses que la coalition au pouvoir en Israël aurait tort de balayer d’un revers de la main. ■

## Le Monde

# Objets de quotidien



À retrouver sur [laboutiquedumonde.fr](https://laboutiquedumonde.fr)



FACE À LA PROCRASTINATION DU CHEF DE L’ÉTAT, LES FAILLES SE SONT CREUSÉES AU SEIN DE L’ALLIANCE





Vue d'artiste d'une molécule d'ADN synthétique, créée par un programme de modélisation 3D, en 2016. LAREMENKO/ISTOCKPHOTO/GETTY

## Les molécules, l'avenir du stockage de données

Face à l'explosion de la production de données numériques, des chercheurs étudient la possibilité de les stocker à l'échelle moléculaire, sur des polymères synthétiques ou de l'ADN. La France soutient un programme pour encourager cette filière

HANNA SIEMIATYCKI

Chaque année, la quantité de données numériques produite par l'humanité croît de façon exponentielle. De 64 zettaoctets (64 000 milliards de gigaoctets) en 2020, on devrait monter à plusieurs milliers en 2035 ! Or, la multiplication des data centers – infrastructures de stockage gigantesques – qui en découle pose de nombreux problèmes : emprise au sol et consommation énergétique faramineuses, obsolescence à environ cinq ans des supports de stockage (disques durs, bandes magnétiques, etc.) qu'il faut renouveler en permanence. La recherche d'alternatives compactes, pérennes et non polluantes s'impose.

Et si l'avenir du stockage des données numériques se jouait à l'échelle moléculaire ? Il ne s'agit pas là de science-fiction, mais d'un défi que se sont lancé des chercheurs français, il y a une dizaine d'années :

celui de coder des données binaires sur des polymères synthétiques, comme ceux qui constituent nos plastiques ou autres objets du quotidien. Ces « polymères informationnels », comme ils les ont nommés, se situent au croisement de la chimie, de la biologie, de l'informatique et de l'électronique.

### Monomère comme « langage »

Concrètement, les chercheurs utilisent les monomères, ces molécules le plus souvent organiques constitutives des chaînes polymères, comme un « langage » pour coder l'information binaire. Arbitrairement, ils définissent un monomère codant le bit-0, et un autre, dont la structure diffère, codant le bit-1. Le contrôle de leur agencement au moment de la synthèse (création de la chaîne polymère) aboutit à l'écriture de la suite de 0 et de 1 souhaitée. Pour déchiffrer ce message, le séquençage de la chaîne polymère permet de déterminer l'ordre des monomères.

➔ LIRE LA SUITE PAGES 4-5

## Les rituels funéraires d'« Homo naledi » en débat

Les hypothèses de l'Américain Lee Berger, qui a découvert l'hominine en 2013, sont de plus en plus contestées

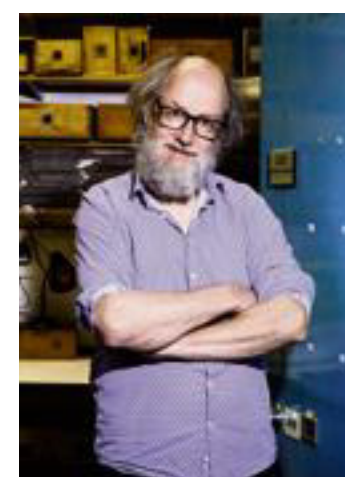
PAGE 2



## Nager, même moins vite que Léon, est bon pour la santé

Praticable quel que soit son âge ou sa pathologie, ce sport a de multiples bénéfices sur l'organisme

PAGE 6



## Portrait Lars Chittka, la conscience du bourdon

Depuis des décennies, ce chercheur allemand, installé à Londres, décrypte avec passion les comportements de l'insecte butineur

PAGE 8



# Nouvelles controverses autour d’« Homo naledi »

PALÉONTOLOGIE - Les études de Lee Berger sur le petit hominine, affirmant qu’il enterrait ses morts, sont une fois de plus remises en cause

**H**omo naledi n'en finit pas de faire des vagues. Ce petit hominine a été découvert en 2013 dans une grotte sud-africaine par l'équipe du paléanthropologue Lee Berger. Enterrait-il ses morts dans des cavernes ? Gravait-il des signes sur leurs parois ? Avait-il, avec son cerveau de la taille d'une orange, développé une spiritualité, une symbolique ? C'est ce que prétend le chercheur américain, rattaché à la National Geographic Society.

Le 5 juin 2023, Lee Berger avait avancé ces hypothèses dans plusieurs articles encore non revus par les pairs (preprints), indiquant qu'ils allaient paraître dans la revue *eLife*. Quelques semaines plus tard, il se mettait en scène dans un documentaire diffusé par Netflix, au cœur même de la grotte de Rising Star, située près de Johannesburg.

Il y soutenait l'idée révolutionnaire que ce cousin disparu au statut débattu avait pu développer des rituels funéraires il y a deux cent cinquante mille ans, bien avant les premières sépultures attribuées à notre propre espèce et aux néandertaliens, datées d'environ cent vingt mille ans, au Proche-Orient. Dans un nouveau preprint mis en ligne le 12 août, le chercheur, qui n'a pas répondu à nos sollicitations, réitère cette hypothèse, apportant de nouvelles analyses censées répondre aux nombreuses objections qu'elle a suscitées.

## Mises en garde

De fait, dès le 6 juin 2023, dans *The Conversation*, une critique en règle de cette thèse était mise en ligne. Puis, le 13 juillet, les articles de Lee Berger publiés la veille dans *eLife* apparaissaient accompagnés de commentaires anonymes commandés à des experts, selon un mode de fonctionnement propre à la revue. Ces *reviews* étaient sévères. *eLife* lui-même faisait figurer en tête de chaque manuscrit une évaluation estimant prématurée la conclusion que *H. naledi* aurait intentionnellement enterré ses morts. Le tout accompagné d'une première réponse de l'équipe de Lee Berger.

Ces mises en garde par *eLife* ont été jugées trop tardives par certains spécialistes, alors que les travaux de Lee Berger – qui avaient été précédemment rejetés par la revue *Science* – avaient déjà bénéficié d'une large publicité. Le 23 juillet dernier, une nouvelle salve de critiques était publiée dans *Paleoanthropology*. « *La méthodologie n'est ni faite ni à faire* », dit Alain Queffelec, ingénieur de recherche CNRS au laboratoire Pacea (université de Bordeaux), l'un des trois signataires.

« *Nous n'avons pas d'opposition dogmatique à l'idée qu'Homo naledi ait pu faire des sépultures, nous pointons seulement le fait que les données présentées n'autorisent pas une telle conclusion* », précise Alain Queffelec. Le problème est que, dans la grotte sud-africaine, les sédiments ne sont pas disposés en couches qui permettraient de mettre en évidence des perturbations volontaires. « *C'est vrai, il est possible que la géologie ne puisse nous donner une réponse tranchée comme dans d'autres sites, parce que les sédiments présentent une stratigraphie insuffisamment marquée* », reconnaît le géochimiste Tebogo Makhu-



Le professeur Lee Berger, paléanthropologue, à l'intérieur du système de grottes de Rising Star, en Afrique du Sud, le 11 mai 2023. LUCA SOLA/AFP

bela (université de Johannesburg), qui a conduit les études sédimentologiques dans l'équipe de Lee Berger. Mais il estime que les nouvelles analyses permettent de mettre en évidence des perturbations à l'emplacement des fossiles. « *Je ne suis pas convaincu du tout, rétorque Alain Queffelec, qui a analysé ce nouveau preprint. Les interprétations sont toujours sans accord avec les données, et des erreurs statistiques toujours présentes.* » Même scepticisme pour le karstologue Laurent Bruxelles (CNRS), qui déplore l'absence de relevé stratigraphique (hormis des photographies), « *ce qui est la base* ».

Ce proche de Lee Berger est le dernier signataire du nouveau preprint. « *On nous avait demandé de proposer une série de tests sur la façon dont ces dépôts de fossiles auraient pu se produire*, dit-il. *Nous nous sommes pliés à cette demande, et notre conclusion reste la même.* » Pour lui, la découverte d'*Homo naledi* « *suggère que les comportements culturels ne sont peut-être pas aussi liés à la taille du cerveau qu'on le pensait* ».

L'un des arguments mis en avant pour appuyer l'hypothèse d'un enfouissement très rapide après la mort est la présence de squelettes « en connexion », c'est-à-dire peu désarticulés. Mais, pour Laurent Bruxelles, qui connaît bien les grottes

**LA PRÉSENCE  
D'UNE QUINZAINE  
D'INDIVIDUS AU FOND  
DE LA GROTTÉ DE  
RISING STAR CONSTITUE  
UNE ÉNIGME**

sud-africaines, c'est un fait bien connu que l'aération de celles-ci peut entraîner « *une momification naturelle. Une fois secs, ils peuvent "attendre" longtemps le recouvrement sédimentaire sans être désarticulés, les tendons et la peau étant devenus très résistants* ». C'est ce qui est arrivé à Little Foot, un australopithèque sud-africain de 3,7 millions d'années, dont personne ne considère qu'il a été inhumé. Pour le paléanthropologue Bruno Maureille (Pacea, Bordeaux), les accumulations de fossiles d'*H. naledi*, « *qui constituent une découverte extraordinaire* », sont des dépôts secondaires liés à des mouvements sédimentaires, ne correspondant pas à leur position initiale. « *En témoignent notamment des os longs, cassés, alors qu'ils*

*étaient déjà secs* », dit-il. Il estime que les éléments à l'appui de la thèse de sépultures « *ne sont toujours pas suffisants* », même si le nouveau manuscrit prend en compte la littérature sur le sujet. John Hawks réplique que ces os longs ont été fracturés lors de nouvelles inhumations pratiquées par *Homo naledi*. Une explication qui ne convainc pas Bruno Maureille.

Reste que la présence d'une quinzaine d'individus au fond de la grotte de Rising Star constitue une énigme. Si l'on exclut l'inhumation volontaire, il faut expliquer par quels processus une telle accumulation a pu se produire. Un groupe s'est-il perdu dans ces boyaux obscurs – nulle trace de torche n'a été retrouvée ? Des individus s'y sont-ils égarés au fil des millénaires ? Des cadavres y ont-ils été jetés par leurs congénères ? Un clan a-t-il été balayé par une crue éclair ? « *Beaucoup font l'hypothèse qu'une coulée de boue les a entraînés là. J'adorerais donner à mes collègues la réponse qu'ils attendent*, sourit John Hawks. *Mais les données ne vont pas dans ce sens.* »

## Limbes paléanthropologiques

Répondre à ces questions supposerait un travail bien plus approfondi sur la structure de la grotte elle-même, « *son évolution à travers les âges, et une vue globale de l'ensemble des fossiles qu'elle recèle* », argumente Bruno Maureille. Alors qu'à peine 10 % de la surface des chambres contenant des fossiles ont été excavés, selon l'estimation de John Hawks, et que l'une d'elles, contenant au moins trois individus, n'est pas encore datée.

Finalement, le petit hominine est toujours dans les limbes paléanthropologiques, constate Bernard Wood, dans un article publié dans *Nature Ecology & Evolution*, le 7 août. Avec Paul Pettitt (université de Durham, Royaume-Uni), il y propose une courte synthèse de ce que l'on sait des 1500 fossiles représentant ces quelque quinze individus, une décennie après la découverte. « *La datation d'H. naledi est encore en cours* », écrivent-ils, tout comme la détermination de sa place dans l'arbre phylogénétique des hominines. Maîtrisait-il le feu ? La réponse reste « *spéculative* ». Les deux chercheurs ne sont pas convaincus par l'hypothèse de l'inhumation, et l'outil de pierre que Lee Berger croit voir dans la main d'un enfant *naledi* pourrait aussi être un éclat tombé du plafond.

Le nouveau preprint persiste à qualifier d'« artefact » ce caillou, toujours enfermé dans un bloc de sédiment contenant des fossiles, Lee Berger oscillant entre l'hypothèse de l'offrande au défunt ou de l'outil. « *J'avoue que ce terme d'artefact me gêne un peu*, indique le Français Paul Tafforeau, cosignataire du preprint, qui a procédé à la visualisation par rayonnement synchrotron de cette pierre, à l'ESRF de Grenoble. *On ne peut pas affirmer que la pierre était dans la main au départ, elle peut s'être déplacée pour venir au contact des os bien plus tard que lors du dépôt initial.* » En faire un outil, comme dans le documentaire de Netflix, est « *trop affirmatif* », juge-t-il. Outre les critiques de fond, ce mélange des genres entre recherche et spectacle ulcère nombre de paléontologues. ■

H. M.

HERVÉ MORIN

## UNE STRATÉGIE DE PUBLICATION CRITIQUÉE

**L**e paléanthropologue américain Lee Berger a-t-il profité du modèle de publication scientifique proposé par la revue *eLife* pour présenter ses découvertes comme bien plus solides qu'elles ne le sont ? C'est le sentiment de beaucoup de spécialistes du domaine.

« *Avec Lee Berger, nous savions à quoi nous nous engageons*, indique le généticien des plantes Detlef Weigel (Institut Max-Planck de biologie, à Tübingen, en Allemagne), corédacteur en chef d'*eLife*. *Nous avions publié les premiers articles sur Homo naledi dès 2015. Mais c'est un peu un showman, nous ignorions qu'il avait orchestré cela avec Netflix et National Geographic.* » Un documentaire le mettant en scène avait été mis en ligne sur la plateforme de vidéo à la demande en juillet 2023, peu après la publication des manuscrits dans *eLife*. Une stratégie déjà employée en 2015, avec la diffusion d'un documentaire lors de l'annonce de la découverte originelle.

Pour autant, Detlef Weigel se dit « *très heureux* » d'avoir publié ces articles, qui ont attiré l'attention sur le

modèle qu'*eLife* tente de promouvoir, à travers une évaluation plus transparente des manuscrits que celle des grands journaux scientifiques. Ceux-ci ne publient pas systématiquement les *reviews* (argumentaires des relecteurs) conduisant à accepter ou à rejeter, parfois après de longs délais, les manuscrits qui leur sont soumis. Un droit de vie et de mort opaque avec lequel *eLife* entend rompre, en choisissant de faire évaluer publiquement des articles déjà mis en ligne sur les serveurs de preprint (prépublication).

## Evaluation ouverte

Detlef Weigel reconnaît que les médias ne sont pas familiarisés avec cette nouvelle pratique, et qu'ils ont pu en partie passer à côté des *reviews* qui pointaient l'insuffisance des données de Lee Berger. Mais il note que ces critiques mises en ligne par *eLife* ont été plus consultées (28 665 pages vues à la date du 8 août) que les articles eux-mêmes (13 251 pages vues).

« *Nous avons donné à la communauté scientifique les moyens de livrer rapidement et de façon transparente*

*son avis sur les travaux de Lee Berger* », défend le neuroscientifique Timothy Behrens (université d'Oxford), qui figure aussi dans la direction d'*eLife*.

Dans un récent éditorial, la revue, créée il y a douze ans, revendique de choisir des études controversées, afin de mettre en lumière l'intérêt d'une évaluation ouverte. Avec quelques garde-fous, insiste Detlef Weigel : pas question de mettre en avant des hypothèses potentiellement néfastes en matière de santé publique.

Certains cosignataires de Lee Berger ne sont pas à l'aise avec cette approche. Ainsi le Français Paul Tafforeau, qui a analysé au Synchrotron européen de Grenoble, de façon non destructive, des blocs prélevés dans la grotte d'*Homo naledi*, dit n'« *être vraiment pas un grand fan de ce nouveau modèle de publication, car on se retrouve à médiatiser des papiers qui ne sont pas encore définitifs, et qui peuvent changer de façon substantielle plus tard* ».

« *Le système de revue par les pairs n'est pas parfait, mais c'est la meilleure façon de préserver la science d'une imagination trop débordante* », estime Ber-

nard Wood (Université George-Washington), figure du domaine. S'il loue l'« *enthousiasme énorme* » de Lee Berger, il regrette que « *le contrôle qualité* » ne soit pas à la hauteur.

Le mode de financement par des partenaires privés a, selon lui, aussi des effets pervers : « *Les gens veulent toujours plus de découvertes excitantes.* » Un documentaire de National Geographic de 2005, où Lee Berger présentait un fossile humanoïde géant, en est la cruelle illustration : ce « *Goliath* » n'était qu'une chimère...

Comme Bernard Wood l'a récemment déploré dans une revue scientifique, « *la stratégie de publication de Lee Berger a eu pour effet malheureux de détourner l'attention de l'importance scientifique réelle d'H. naledi. Derrière les gros titres de presse, il y a un hominine avec une combinaison jusqu'ici inconnue de traits morphologiques primitifs et plus dérivés, qui a pu cohabiter avec les premiers représentants de notre propre espèce.* » Contacté, Lee Berger n'a pas répondu à nos sollicitations. ■



# A la recherche des vestiges libérés des glaces

ARCHÉOLOGIE - La fonte des glaciers alpins s'accélère et révèle des traces d'un patrimoine culturel, parfois millénaire, qu'une équipe française tente désespérément de sauver

MASSIF DE LA VANOISE (SAVOIE)  
- envoyé spécial

Au cœur du mois d'août, le soleil cogne sur le col de Chavière, niché à près de 3 000 mètres d'altitude, dans le parc national de la Vanoise, en Savoie. Dans une chaleur étouffante, avec des températures proches des 30 °C, les glaciers fondent inexorablement. Seuls quelques névés subsistent encore par endroits, laissant place à une mer de roches. Dans cette majestueuse désolation fourmille une équipe d'archéologues, composée aussi bien de professionnels chevronnés que d'étudiants, en quête de vestiges fraîchement libérés par la fonte : une pointe de flèche, un bout de céramique, un morceau de cuir...

« Ces objets ne sont pas forcément spectaculaires, mais ils sont intrigants, explique Eric Thirault, professeur de préhistoire à l'université Lumière-Lyon-II, à la tête du projet. Comment ont-ils été faits ? Comment sont-ils arrivés là ? Que nous apprennent-ils sur nos ancêtres et sur la façon dont les humains utilisaient la montagne il y a deux mille ans ? On a beaucoup de questions, mais très peu de temps. »

## Prospection à l'œil nu

Les Alpes se réchauffent deux fois plus vite que le reste de l'Europe. Elles ont perdu un tiers de leur volume de glace ces vingt dernières années. Et les glaciers, qui autrefois étaient le meilleur milieu de conservation pour ce patrimoine archéologique et culturel, sont aujourd'hui en train de le mettre en péril, car, une fois au contact de l'air et de la lumière, les objets commencent à se décomposer. Le phénomène s'accélère tellement rapidement que la plupart ne seront jamais retrouvés et leurs secrets disparaîtront avec eux.

Alors, chaque été, au plus fort de la fonte et avant l'arrivée des premières neiges, Eric Thirault cherche des bénévoles pour l'accompagner en haute montagne. « L'objectif n'est pas de faire une archéologie technique et complexe, c'est vraiment juste de sauver en urgence ce qui peut l'être », s'alarme le scientifique.

Cette prospection se fait à l'œil nu, dans des sites triés sur le volet où la fonte est importante,



Au sommet du col de Chavière, à près de 3 000 mètres d'altitude, quelques amas de neige subsistent, le 13 août. PAUL GUIANVARCH

où la présence humaine est attestée de longue date et hors des sentiers touristiques, à la recherche de bois, principalement, mais aussi de métaux, de cuirs et de textiles, plus rares de par leur fragilité. A chaque trouvaille, la même mécanique minutieuse se met en place : marquage GPS, photographies, étiquetage et enfin mise à l'abri de l'objet dans un sac plastique hermétique. Ici une manche. Là l'armature d'un sac de portage. Des analyses postérieures détermineront l'origine et le rôle de ces outils incomplets, et surtout la raison de leur présence à cette altitude.

« On a trouvé par exemple, il y a deux ans, plusieurs fragments comme neufs d'une céramique de la fin du premier âge du fer [entre -800 et -450 avant J.-C.]. C'est la plus vieille jamais trouvée à ce jour sur les glaciers alpins », explique Christophe Landry, archéologue à l'Inrap de Bron et collaborateur pour ces expéditions depuis 2022. « Ce type de vase est plutôt originaire du sud de l'Allemagne. Sa présence témoigne d'un réseau commercial déjà très développé des peuples européens à travers la montagne durant la

préhistoire. C'est très émouvant de faire une telle découverte, car ça complète notre connaissance du passé de la région et de ses populations », note-t-il.

Près de 300 objets, de plus ou moins grande importance, ont été trouvés cette année. Une moisson inférieure aux expéditions précédentes en raison d'un été plus frais et des orages en montagne durant la campagne de fouilles. Ils rejoignent les quelque 2 000 autres vestiges déjà récupérés et catalogués, aujourd'hui stockés dans un dépôt de fouilles, près de Chambéry. Une brouille en comparaison avec tout ce qui n'a pu être recouvré à temps.

## Aucune politique globale

« Les trois quarts des objets ont probablement déjà disparu, assène Léo Lacheray, président de la Fédération ardéchoise de la recherche préhistorique et archéologique, un brin fataliste. Ce qu'on perd avec la fonte est perdu à jamais. Sur certains cols, on aurait pu trouver des choses il y a dix ou vingt ans, mais aujourd'hui c'est trop tard pour eux. Il est primordial d'intervenir maintenant pour

les autres, car, dans quelques années, toute cette connaissance aura disparu. »

L'urgence est là, mais la réponse n'est pas à la hauteur, alertent ces scientifiques. Ce domaine n'est pas investi par les historiens et archéologues experts des massifs montagneux et aucune politique globale n'est menée à ce sujet. Eric Thirault est le seul en France à s'impliquer pleinement dans cette discipline qui date d'une trentaine d'années à peine et déjà amenée à disparaître.

Lancé dans cette quête « par hasard » au milieu des années 2000, alors que cela ne s'inscrivait pas dans le cadre de ses recherches sur le néolithique, il y consacre tous ses étés depuis huit ans. « Au moindre objet sauvé, c'est une partie de l'histoire humaine qui est sauvée. J'essaie d'alerter, de convaincre les collègues et l'administration qu'il faut pérenniser les recherches, les fouilles, les analyses... mais sans résultats », déplore l'enseignant-chercheur, pour qui poursuivre les recherches est un devoir pour la science afin de sauvegarder ce patrimoine d'une disparition inéluctable. ■

PAUL GUIANVARCH

## TÉLESCOPE

### INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE

#### Un Nobel dans la tourmente

Le Prix Nobel germano-américain de physiologie et médecine 2013, Thomas Südhof, a annoncé en août devoir rétracter un deuxième article, après un premier retiré en mars, comme l'ont révélé le site *The Transmitter* et le blog « For Better Science ». Le spécialiste du transport cellulaire a pris cette décision devant des manipulations d'images « inexplicables » dans un article de *Neuron*, publié en 2017. Plus d'une quarantaine d'articles du chercheur ont été signalés sur le site de critiques postpublication PubPeer, l'obligeant à mettre en ligne, sur la page de son laboratoire de Stanford, un texte répondant point par point aux accusations. Selon la base de données Retraction Watch, qui fait référence, un autre Prix Nobel fait « mieux ». L'Américain Gregg Semenza, Nobel de médecine en 2019, a retiré onze articles.

### ZOOLOGIE

#### L'architecture du nid, une affaire culturelle

Une équipe britannique vient de montrer que l'architecture du nid chez les mahalis à sourcils blancs n'était ni d'origine génétique, ni imposée par l'environnement, mais bien culturelle. Les chercheurs de l'université de St Andrews (Ecosse) ont étudié les propriétés des habitations de 43 groupes de ces passereaux, dans le désert du Kalahari, au Botswana. Ils ont constaté que, bien que vivant à proximité et présentant les mêmes propriétés génétiques, chaque groupe offrait un style de construction particulier, indépendamment par exemple de la taille de l'individu ou des arbres choisis. Mieux : quand un individu change de groupe, il adopte les coutumes de ses nouveaux compagnons. Après les chants, les itinéraires de migration, l'usage éventuel d'outils, la construction du nid apparaît à son tour pouvoir s'acquérir socialement. Autrement dit, un comportement culturel. > Tello-Ramos et al., « Science », 29 août.

### MÉDECINE

#### Déficit héréditaire en TNF et tuberculose récurrente

En disséquant le génome de deux Colombiens souffrant de tuberculose récurrente, une équipe de l'université Rockefeller (New York) et de l'Institut Imagine (hôpital Necker, Paris), avec l'université d'Antioquia (Colombie), a montré le rôle, dans la susceptibilité à cette infection bactérienne, d'un déficit héréditaire en TNF, une protéine-clé de l'inflammation. Chez ces deux adultes, une mutation rare inactive le gène de cette protéine, prouvant son caractère indispensable dans la réponse immunitaire face à *Mycobacterium tuberculosis*. Creusant cette piste, les auteurs montrent que le TNF agit spécifiquement dans des macrophages présents dans les alvéoles pulmonaires. Le déficit en TNF bloque la production, par ces cellules immunitaires, de « réactifs dérivés de l'oxygène », des radicaux libres chargés d'éliminer les éléments pathogènes issus de la bactérie. La tuberculose infecte 10 millions de personnes par an dans le monde, en tuant près de 1,5 million. > Arias et al., « Nature », 28 août.

# Publications scientifiques : comment s'acheter une réputation

BIBLIOMÉTRIE - Des chercheurs ont démontré qu'il est possible d'acquérir frauduleusement des références scientifiques pour gonfler son CV

Dans le monde scientifique, les médailles d'or peuvent s'acheter, comme une vulgaire pipette, auprès d'acteurs peu scrupuleux. C'est ce qu'une équipe de l'université de New York, avec l'antenne à Abou Dhabi (Emirats arabes unis), a montré pour la première fois dans un preprint en cours d'évaluation par un journal, évoqué par *Nature* en août.

Elle a fait appel à une entreprise qui vend non pas directement les « médailles », mais un produit dopant permettant d'en obtenir, à savoir les citations. Ces dernières sont les références aux auteurs et à leurs articles qui ont été utiles pour son propre travail. Elles sont indiquées en bibliographie. En retour, on espère que son texte sera cité par d'autres, asseyant sa réputation.

Le décompte des citations est devenu l'un des critères majeurs d'évaluation des chercheurs, des journaux ou des institutions de recherche, tout en entraînant son lot de critiques. Les « astuces » pour gonfler son CV, ont fleuri : s'autociter, suggérer à des collègues d'ajouter ses articles en référence, saucissonner un travail en plusieurs articles se citant...

« Nous avions croisé des cas suspects de manipulation et nous avons voulu étudier plus avant comment certains profils accumulent des citations », explique Yasir Zaki, enseignant-chercheur à Abou Dhabi. Avec 300 dollars (270 euros), son équipe a obtenu rapidement cinquante citations profitant à un chercheur inventé, d'une université fictive, créé pour les besoins de l'expérience et ayant écrit (grâce à ChatGPT) vingt arti-

cles sur le thème des fake news. Ce bonus de cinquante citations est issu uniquement de cinq articles, dont quatre publiés dans un journal de chimie, probablement infiltré par l'entreprise pour faire passer facilement des articles.

## « Confirmation »

Les chercheurs soupçonnent aussi que tout ce dispositif a servi à booster le palmarès d'autres clients. « Nous avons été choqués de voir à quel point on pouvait manipuler des indicateurs », constate Talal Rahwan, également professeur à Abou Dhabi. « On le supposait, maintenant on en a la confirmation », note Cyril Labbé, professeur d'informatique à l'université Grenoble-Alpes, qui en 2010 avait créé un profil fictif et de faux articles boostant son nombre de citations.

Le preprint des chercheurs de l'université de New York va au-delà de cette expérience « réussie ». D'abord, par sondage auprès de 574 scientifiques des dix plus grandes universités mondiales, ils ont constaté que 60 % des répondants évaluent des candidats sur le critère des citations. Une part identique se sert de l'outil Google Scholar dans ce but plutôt que des concurrents commerciaux, Web of Science ou Scopus.

Or ces derniers s'appuient sur un corpus d'environ 20 000 journaux, donc bien plus étroit que Google Scholar, qui moissonne également des sites de preprints, de chercheurs, de réseaux sociaux spécialisés (ResearchGate, Academia...) ou des plates-formes collaboratives (Open Science Framework ou OSF, Authorea...). C'est là que se trouvent les failles.

Les faux articles ont été déposés sur Researchgate, OSF et Authorea (qui ne vérifient pas les profils, contrairement à arXiv). Puis les robots de Google Scholar ont indexé ces papiers et fait le décompte de citations. Y compris celles concernant des articles n'existant même pas mais présents dans la bibliographie. En juillet, Reese Richardson avait de cette façon créé un profil pour son chat sur ResearchGate, qui est devenu le matou scientifique le plus capé, avant que ce profil soit supprimé par Google Scholar puis ResearchGate.

En outre, les chercheurs ont mis au point une méthode de détection des profils suspects en puisant dans 1,6 million de fiches de Google Scholar. Alors qu'en moyenne un scientifique voit son nombre de citations augmenter de façon régulière, pour certains,

en un an, ce nombre fait un bond. L'équipe observe aussi que ces citations viennent d'un nombre restreint d'articles, un profil recevant même 167 citations en provenance d'un seul article, dont il n'est pas l'auteur. Un autre a reçu de 45 articles différents 45 citations à chaque fois, soit 2025 au total. D'où la proposition d'un index, c2, estimant la concentration des citations. S'il vaut N, cela signifie qu'il existe N articles citant l'auteur au moins N fois. Au-delà de 20, c'est suspect ; la plupart des chercheurs sont à moins de 10.

« Il est important que les universitaires se méfient du simple nombre de citations comme indicateur de la crédibilité d'un chercheur », rappelle Talal Rahwan, qui s'intéresse maintenant aux manipulations moins extrêmes et plus subtiles. ■

DAVID LAROUSSIERE



# Des bibliothèques de polymères, data centers du futur

► SUITE DE LA PREMIÈRE PAGE

Jean-François Lutz, chimiste des polymères et directeur de l'Institut de science et d'ingénierie supramoléculaires (ISIS) à Strasbourg, où il vient d'installer son équipe, cherchait à ouvrir une voie différente de celle « *de biochimistes américains qui avaient commencé à stocker avec succès des données sur de l'ADN synthétique. Une "école de pensée" plus ancienne que la nôtre* », précise le pionnier des polymères informationnels.

Aussi a-t-il fallu d'abord maîtriser l'enchaînement des monomères lors de la synthèse, condition sine qua non à l'écriture du message binaire. Entre 2014 et 2016, les Français se sont ainsi appliqués à développer des approches combinatoires et itératives, donnant naissance à de nouvelles chimies. Jusqu'alors, les voies de synthèse traditionnelles n'assuraient qu'un contrôle très sommaire de la chaîne polymère. En parallèle de leurs recherches a progressivement émergé une concurrence désormais internationale, en Europe, aux États-Unis et en Asie.

Théoriquement, ces macromolécules sont prometteuses. Elles affichent une capacité de stockage largement supérieure aux disques durs, bandes magnétiques et mémoires flash. Car si 1 gramme d'ADN peut potentiellement stocker l'équivalent de plusieurs data centers, les polymères informationnels, eux, « *pourraient faire trois fois mieux* », selon leur inventeur. De plus, le défaut des plastiques qui mettent des millions d'années à se dégrader est ici un atout de taille. Ils ouvriraient la voie au stockage à très, très long terme ! Pour couronner le tout, leur conservation ne nécessite ni énergie ni contrôle de la température et de l'humidité.

Pour coder des quantités de l'ordre du kilooctet (des mots, une phrase, une petite image), la plupart des concepts de base – écrire, stocker, lire, effacer les données – ont été validés, rapporte M. Lutz. Mais pour passer du laboratoire aux applications, les verrous sont « *énormes* », dit-il : les vitesses d'écriture (synthèse) et de lecture (séquençage) sont bien trop lentes et coûteuses ; les données encodées sont difficiles à manipuler et à modifier – notamment à réécrire et à copier –, et lire de manière sélective certaines informations seulement est encore très ardu.

Ces limites, son équipe tente de les surmonter dans le cadre d'un programme et équipement prioritaire de recherche (PEPR) lancé par le gouvernement en mai 2022. Doté d'un budget de 20 millions d'euros répartis équitablement en quatre volets sur sept ans, ce PEPR ambitionne de développer des dispositifs de stockage à long terme ciblant les « *données froides* », ces informations numériques très peu utilisées et rarement consultées, comme les archives audiovisuelles ou juridiques. D'où un partenariat avec la Bibliothè-

que nationale de France, l'Institut national de l'audiovisuel et le Parlement européen. Le volet que M. Lutz pilote se concentre entièrement sur les polymères informationnels, les trois autres volets se focalisant sur le stockage sur l'ADN synthétique technologiquement plus avancé.

« *Notre objectif est d'aller des preuves de concept bien établies vers la gestion de mégadonnées* », annonce-t-il. Au programme : développer de nouvelles approches de synthèse, accélérer et paralléliser l'écriture et la lecture, et concevoir des supports de stockage bien réels. « *En pratique, on repart de zéro. Financés par le PEPR, deux doctorants travaillent sur des synthèses de nouvelle génération* », explique-t-il. Pour eux, c'est l'engagement environnemental qui prime. « *Je voulais absolument trouver un domaine applicatif. Ici, j'ai l'impression de réellement participer à réduire l'empreinte carbone des data centers* », souligne avec entrain Benoît Pousse, 24 ans, chimiste organicien. Pour Hugo Guilmain, 26 ans, chimiste des macromolécules, c'est aussi « *la partie importante, et vraiment motivante* » de son travail.

A leurs côtés, Marc-André Delsuc œuvre aux confins de la chimie et de l'informatique pour élaborer des protocoles efficaces de codage et de décodage de l'information. « *Je suis une sorte de "chimio-informaticien". Concrètement, j'écris des simulations : il faut introduire des erreurs à l'écriture puis vérifier notre aptitude à retrouver le message codé au moyen d'algorithmes de reconstruction* », détaille le chimiste analytique.

## Malléabilité structurelle

A l'avenir, les dispositifs de stockage de polymères informationnels pourraient ressembler à de petites capsules métalliques, comme celles qui sont développées par la société française Imagenne pour conserver de l'ADN synthétique. Mais le PEPR veut aussi réfléchir à des supports nanométriques plus complexes, « *capables, au-delà du stockage passif, d'effacer, de manipuler, de lire localement* », décrit M. Lutz. En ce qui concerne les « *données chaudes* », qui font appel à des dispositifs de mémoire dynamique et requièrent d'être accessibles instantanément, il se montre plus prudent : « *Nos polymères ne s'y prêteront peut-être pas.* »

Pionniers incontestés de cette discipline, les Français mènent la danse au niveau international. Mais leurs concurrents, qui marchent dans leurs pas, tentent de les rattraper. Pour augmenter la capacité de stockage, des équipes se sont ainsi exercées à synthétiser le polymère codé le plus long possible. Depuis 2021, le groupe français détenait le record mondial : 440 bits restituant le portrait pixellisé d'Antoine Lavoisier, publié dans les *Comptes rendus chimie*. Mais, en février, des chercheurs sud-coréens les ont détrônés, en stockant 512 bits dans une seule macromolécule. L'article a été publié, avant évaluation par les pairs, dans *Research Square*. « *En nombre d'unités répétitives, c'est le record du monde. Mais, en matière de densité de stockage, nous sommes un peu en retard par rapport au P. Lutz*, confie Kyoung Taek Kim, professeur de chimie des polymères, qui supervise ces recherches à l'université de Séoul. Nous voulions surtout changer la méthode de synthèse, pour limiter l'accumulation d'erreurs et minimiser le nombre d'étapes.

La densité de stockage est en effet l'un des avantages des polymères synthétiques vis-à-vis de l'ADN. Grâce à la flexibilité et à la grande diversité structurelle offertes par la chimie de synthèse, un monomère peut coder deux, trois,

quatre bits, lorsque l'ADN est limité à son alphabet biologique, ne codant que deux bits par nucléotide. Cette malléabilité structurelle a aussi permis aux Français de faire état, en 2019, dans *Nature Communications*, de polymères informationnels « *photo-modifiables* » sous l'effet d'un stimulus lumineux. Des polymères lisibles ont pu être effacés : la lumière a modifié leur structure, induisant une suite de monomères identiques inapte à traduire un code binaire. Au contraire, d'autres polymères illisibles ont été révélés : un changement structurel sur des monomères a permis de différencier le bit-0 du bit-1. Mais, surtout, la lumière a permis de « *réécrire* » certains polymères, en transformant des monomères codant le bit-1 en bit-0. Des fonctionnalités potentiellement utiles pour protéger des données sensibles.

Pour stocker davantage d'informations, les chercheurs construisent aussi des bibliothèques de polymères. En 2018, l'équipe française a ainsi décrit dans la revue *Angewandte Chemie* une bibliothèque de seize polymères de quatre-vingts bits chacun, qui, superposés couche par couche, permettaient de coder une phrase de 1280 bits (160 octets). Dans la même veine, une équipe chinoise publiait en 2019 dans *Nature Communications* sa faculté de coder un code-barres atteignant 3 672 octets grâce à une bibliothèque de dendrimères, des molécules à la structure arborescente, elles-mêmes conçues pour optimiser le stockage.

Après avoir évoqué l'écriture, place au défi de la lecture. A l'heure actuelle, la spectrométrie de masse en tandem (MS/MS) – méthode la plus mature pour déchiffrer les polymères informationnels en retrouvant l'ordre des molécules de la chaîne – fait face à de vives critiques : des instruments trop encombrants et coûteux (environ 500 000 euros), des temps de lecture trop lents et, surtout, une technique destructive qui nécessite de « *casser* » la molécule pour la lire.

Selon Roza Szweda, ancienne postdoc polonaise de l'équipe de M. Lutz, « *la plus grande faiblesse est de ne toujours pas disposer de méthodes efficaces pour lire les données codées* ». Rentrée en Pologne depuis quatre ans, avec « *l'ambition de constituer un groupe scientifique grand et fort* », elle a créé et dirige, depuis janvier, un laboratoire en partie consacré aux polymères informationnels, au sein de l'université Adam-Mickiewicz de

Poznan. A la faveur d'un financement européen d'environ 2,3 millions d'euros, elle compte s'affranchir du spectromètre de masse : « *Nous travaillons à coder de l'information dans la lumière à l'aide de polymères fluorescents. En plus d'être réutilisables, ils sont lisibles instantanément, au moyen d'un fluorimètre, moins coûteux et beaucoup plus simple d'utilisation qu'un spectromètre de masse : plus compact, il peut être portable* », avance la chercheuse.

Pour Laurence Charles, spécialiste de la spectrométrie de masse appliquée aux polymères à l'université d'Aix-Marseille, pas question de s'en détourner. Partenaire du PEPR, elle collabore avec l'équipe strasbourgeoise pour la développer et l'optimiser. « *On met au point des molécules capables d'absorber la lumière UV directement dans l'appareil, afin de supprimer une étape d'irradiation très chronophage en amont de la lecture. Pour passer des minutes, voire des heures, aux millisecondes* », détaille-t-elle.

## Méthodes de lecture

Autre piste, cette fois non destructive, explorée par les Français en collaboration avec l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) : le « *séquençage nanopore* ». Cette technique utilisée pour la lecture de l'ADN dispose déjà de dispositifs miniatures et portables. Sous l'application d'un courant, le passage du polymère informationnel à travers un nanopore (un trou à l'échelle du nanomètre) fournit un signal électrique permettant de reconstituer le code binaire. En 2020, les équipes ont montré que « *c'était possible, jusqu'à présent, sur des polymères très courts, de seulement quatre bits* », indique Matteo Dal Peraro, biophysicien et enseignant à l'EPFL.

« *C'est très compliqué, en termes de chimie. Mais en fournissant un gros effort de recherche, on pourrait remplacer la spectrométrie* », espère M. Lutz. Laurence Charles se montre plus nuancée : « *Aujourd'hui, ça fonctionne pour l'ADN parce que sa structure est figée. Il faudrait concevoir un nanopore unique pour chaque type de polymère. Mais peut-être que l'effort mérite d'être fait, car les nanopores permettraient de lire plusieurs chaînes en parallèle, ce qui n'est pas le cas de la spectrométrie de masse.* »

A Séoul, M. Kim s'essaie de son côté au séquençage par résonance magnétique nucléaire (RMN). En 2022, il a réussi à lire une image pixellisée



LES « POLYMÈRES  
INFORMATIONNELS »  
SE SITUENT AU CROISEMENT  
DE LA CHIMIE,  
DE LA BIOLOGIE,  
DE L'INFORMATIQUE  
ET DE L'ÉLECTRONIQUE





GRÂCE À LA FLEXIBILITÉ  
ET À LA GRANDE DIVERSITÉ  
STRUCTURELLE OFFERTES  
PAR LA CHIMIE DE SYNTHÈSE,  
UN MONOMÈRE PEUT  
CODER DEUX, TROIS,  
QUATRE BITS

de 192 bits. Une preuve de concept publiée dans *JACS* Au, « qui ne fonctionne que sur des petites molécules », rapporte-t-il. Laurence Charles est sceptique. « Pour un appareil RMN, il faut compter trois fois le prix d'un spectromètre de masse, dit-elle. Et plusieurs heures pour obtenir un spectre bien plus compliqué à interpréter. »

Quant à lever le verrou de la réécriture des données, la solution se trouverait-elle à l'intersection des polymères et de l'ADN ? A la tête d'une chaire de professeur junior créée à l'ISIS grâce au PEPR, Maria Nerantzaki dirige un groupe de recherche qui se concentre depuis deux ans sur le développement de macromolécules biohybrides. Et les résultats ne se sont pas fait attendre. En janvier 2024, son équipe a publié, dans *JACS*, une stratégie inédite de synthèse de polymères hybrides, composés d'une partie polymère codant l'information, liée chimiquement à un simple brin d'ADN.

En s'appuyant sur la propriété des simples brins d'ADN de s'autoassembler spontanément en double brin, les données peuvent être réécrites (remplacement d'un brin par un autre) ou effacées (retrait du brin). « C'est la première étude de ce type jamais publiée dans le domaine », se réjouit la chercheuse. Néanmoins, elle précise qu'« il faudra encore beaucoup d'efforts de recherche pour arriver aux applications ».

« Ce papier a beaucoup de valeur. C'est une très bonne stratégie, juge Erfane Arwani, PDG de Biomemory, une start-up française spécialisée dans le stockage de données sur l'ADN synthétique. A l'heure actuelle, nous travaillons exclusivement sur l'ADN, mais de manière théorique, je pense qu'on ira plus loin avec du polymère non-ADN. Il serait prématuré d'essayer d'en commercialiser dès aujourd'hui pour le stockage

massif de données. D'où le fait de démarrer avec l'ADN, un polymère mieux maîtrisé, pour ensuite se tourner vers un modèle hybride, avant de rejoindre du non-ADN complet. »

Tout le monde ne partage pas cet optimisme. Outre-Rhin, Michael Meier, professeur de chimie appliquée à l'Institut de technologie de Karlsruhe, doute de la capacité des polymères synthétiques à archiver les données : « D'ici à dix ans, je ne pense pas que ce soit compétitif. Personnellement, je les vois plutôt performer dans des applications très coûteuses, là où le prix n'a pas d'importance, car il est avant tout question de sécurité. Pour l'étiquetage des billets de banque, par exemple. En ce sens, nous collaborons avec une entreprise dans le domaine de la lutte contre la contrefaçon. »

#### Financements

Du côté des chercheurs strasbourgeois, c'est déjà chose faite. Depuis deux ans, une famille de leurs polymères informationnels – des polyuréthanes brevetés – est commercialisée par la société allemande Polysecure. Tels de véritables passeports numériques directement ancrés dans les matériaux, ils assurent la traçabilité des produits finis de différents secteurs. Car, ici, pas besoin d'une capacité de stockage trop importante pour incorporer un numéro de société, une date de péremption, une origine, ou encore une composition.

Au vu de leurs récentes publications, des chercheurs belges de l'université de Gand pourraient peut-être leur emboîter le pas : « On perfectionne certaines chimies, pour ensuite entreprendre leur mise en œuvre dans plusieurs secteurs industriels », indique le P<sup>r</sup> Filip Du Prez, directeur de ces recherches.

Si la majorité des équipes internationales a obtenu des financements gouvernementaux, la France reste à ce jour un des pays les mieux lotis. « Mais davantage d'investissements de la part du secteur privé seront nécessaires pour une réelle mise en œuvre », commente Roza Szweda. De son côté, M. Kim, qui n'a reçu aucun soutien de l'Etat sud-coréen, ne désespère pas : « Si le programme français connaît un véritable succès, nos responsables gouvernementaux pourraient probablement s'intéresser au domaine, et lancer un programme de ce type. Je l'espère. » ■

HANNA SIEMIATYCKI

Le laboratoire  
de DNA Script,  
start-up française  
qui produit de l'ADN  
synthétique,  
alors installé  
dans les murs de  
l'hôpital Cochin,  
à Paris,  
en décembre 2017.

NICOLA LO CALZO  
POUR « LE MONDE »

## L'ADN SYNTHÉTIQUE SORT DES LABORATOIRES

Face à la production exponentielle de données numériques chaque année, et alors que les dispositifs de stockage actuels (disques durs, bandes magnétiques) ne parviennent plus à suivre le rythme, la piste du stockage moléculaire dans l'ADN synthétique semble prometteuse. Du moins, en ce qui concerne l'archivage de « données froides », ces informations très rarement relues mais pour lesquelles il est essentiel de conserver une copie (actes notariés, documents juridiques, médicaux ou audiovisuels, etc.).

Pour écrire un code binaire dans l'ADN, les chercheurs s'appuient sur sa structure moléculaire composée d'un enchaînement de quatre nucléotides, pouvant coder deux bits chacun : l'adénine (A), la cytosine (C), la guanine (G) et la thymine (T). Cet alphabet quaternaire est traduit en suite de 0 et de 1 en utilisant, par exemple, la convention 00 → A ; 01 → C ; 10 → G et 11 → T. 0010110111 devient ainsi AGTCT. Le séquençage de l'ADN permet ensuite de déchiffrer le message codé.

« Le stockage sur l'ADN a pour avantage de s'appuyer sur les méthodes très puissantes de la biotech, avec des séquenceurs qui n'ont pas d'équivalent pour d'autres molécules », explique Yannick Rondelez, directeur de recherche à l'Ecole supérieure de physique et de chimie industrielles (ESPCI). D'autant que l'ADN, déjà optimisé par la nature et extrêmement étudié, est devenu familier d'une large communauté de techniciens.

#### Qualités intrinsèques

Les prémices de cette science, au croisement de la biologie, de la chimie et de l'informatique, remontent aux années 1960. Mais c'est en 2012 que deux preuves majeures – l'une aux Etats-Unis (George Church, Harvard) et l'autre au Royaume-Uni (Nick Goldman, Institut européen de la bio-informatique) – ont ancré ce concept dans la réalité. Parvenant à coder des kilooctets de données dans l'ADN, ils ont ouvert la voie à des start-up et à des industriels. La DNA Data Storage Alliance, un consortium public-privé composé d'une cinquantaine de membres du monde entier, a ainsi été créée en 2020 par quatre entreprises américaines, dont les géants Microsoft et Western Digital.

« Il y a trois pôles : les Etats-Unis, la Chine et l'Europe. La France est très active, on possède tout le spectre de compétences », indique Marc Antonini, directeur de recherche CNRS (laboratoire I3S, université Côte d'Azur et CNRS), qui dirige le Programme et équipements prioritaires de recherche (PEPR) exploratoire lancé en 2022 par le gouvernement dans ce domaine (20 millions d'euros sur sept ans).

Candidat tout trouvé du fait de sa longévité (des milliers, voire des millions d'années) et de sa frugalité énergétique, c'est surtout la compacité de l'ADN qui intéresse : « L'intégralité des données actuelles pourrait être stockée dans une boîte à chaussures d'ADN », fait valoir M. Rondelez. Néanmoins, des limites technologiques freinent son déploiement commercial : des mécanismes d'écriture (synthèse) et de lecture (séquençage) chronophages, coûteux et encore loin de l'automatisation.

« Ces futurs systèmes devront être évolutifs et aussi robustes que les autres solutions commerciales, abonde Karin Strauss, directrice de la recherche chez Microsoft. Notre travail en a jeté les bases, mais il reste encore beaucoup d'ingénierie

à faire. » En partenariat depuis 2015 avec le laboratoire des systèmes d'information moléculaire (MISL) de l'université de Washington, les chercheurs de Microsoft sont parvenus à stocker plus d'un gigaoctet dans l'ADN. Et à développer l'accès sélectif à certaines informations dans une base de données, une fonction primordiale alors que les utilisateurs ne consultent en général que 1 % de leurs archives. Plus important encore, ils ont construit le premier système de stockage dans l'ADN (seulement cinq octets) de bout en bout entièrement automatisé, publié dans *Scientific Reports* en 2019.

#### Horizon 2030-2035

Au MISL, ils travaillent désormais à « développer de nouvelles technologies de lecture et à utiliser la synthèse enzymatique (non chimique, employant des enzymes) pour fabriquer l'ADN », précise Jeff Nivala, codirecteur de recherche. Tout comme M. Rondelez, copilote d'un volet du PEPR français, qui emploie cette voie de synthèse moins polluante pour « massifier la synthèse d'ADN, en parallélisant et en accélérant l'écriture des brins ». Aller cent fois plus vite, pour être cent fois moins cher, tel est l'objectif.

Depuis l'université de Tokyo, Anthony Genot, qui dirige le volet consacré aux applications, codéveloppe un démonstrateur basé sur la microfluidique (des réactions entre des liquides à l'échelle du microlitre) capable d'encoder et de décoder un gigaoctet dans l'ADN. « Pour convaincre les partenaires du projet – la BNF, l'INA et le Parlement européen – que ça marche », dit-il.

« Lorsqu'on va accélérer les synthèses, on va générer du bruit (au codage et au décodage) et probablement des dégradations de stockage qu'il faudra prendre en compte dans nos futurs codes correcteurs d'erreur », fait remarquer M. Antonini, qui codirige le volet consacré au traitement numérique de l'information. « On vise des systèmes automatisés et compétitifs avec les disques durs, à horizon 2030-2035 », ajoute-t-il.

Cofondateur, en 2022, de la start-up Pearcode, il travaille à des systèmes d'écriture et de lecture automatisés plus futuristes. Telles des boîtes dotées d'une connectique USB que l'utilisateur « pluggerait » sur son ordinateur ou qui s'installeraient en rack dans des data centers.

A Paris, Erfane Arwani, PDG et cofondateur de Biomemory, créée en 2021, indique qu'il disposera en 2025 d'un « prototype de "super-imprimante" à carte ADN, basé sur la biologie de synthèse. Elle fabriquera des cartes ADN d'un gigaoctet ». Une étape intermédiaire qui devrait mener à la conception, d'ici à 2028, d'une armoire de data center intégrant une imprimante à carte ADN d'un pétaoctet, où les cartes seront stockées les unes à côté des autres.

« Il reste peu probable qu'une mémoire principale d'ordinateur soit, un jour, constituée d'ADN », tient à nuancer Luis Ceze, architecte informatique et professeur de recherche au MISL. Quoi qu'il en soit, archiver dans l'ADN pourrait rendre bien des services comme contourner un rançongiciel, en cas de cyberattaque, ou servir de backup lors d'une panne généralisée d'ordinateurs, telle celle dont a été victime Microsoft en juillet. Mais l'avènement de cette technologie dépendra avant tout des financements publics encore nécessaires pour changer d'échelle. ■

H. SI.



LE LIVRE

Savoir parler d'alcool à ses ados

Guylaine Benech, spécialiste de santé publique, propose des conseils pratiques pour prévenir les méfaits d'une consommation excessive

Comment aborder la question de l'alcool avec son enfant, son adolescent ? Comment réagir face à sa première cuite ? Nombre de parents se sentent désemparés. Pour les aider, Guylaine Benech, consultante formatrice en santé publique, livre des conseils utiles en cent courtes idées-clés, dans son livre *Sa première cuite. Manuel de prévention positive autour de l'alcool*, qu'elle a choisi d'autoéditer.

En s'appuyant sur la littérature scientifique, elle dresse un constat édifiant. Certes, la consommation d'alcool diminue en France depuis les années 1960, mais le pays se place à la 6<sup>e</sup> place des pays de l'OCDE qui boivent le plus, avec 10,4 litres d'alcool par an pour les 15 ans et plus. C'est l'équivalent de 2,3 verres standard par jour et par personne. Pour mémoire, l'alcool est à l'origine de 41 000 morts chaque année. Chez les jeunes, la tendance est également à la baisse, mais « *ils prendront leur première cuite en moyenne à l'âge de 15 ans* », écrit Guylaine Benech, et cela sans avoir l'impression de transgresser un interdit, alors que l'âge légal d'accès aux boissons alcoolisées est de 18 ans.

**Banalisation du « binge drinking »**

En revanche, les alcoolisations ponctuelles importantes (API, équivalent du « binge drinking » des Anglo-Saxons, définies par au moins cinq verres en une occasion) sont devenues banales. A 17 ans, 36,6 % d'entre eux s'alcoolisent fortement au moins une fois par mois, selon l'enquête Escapad en 2022, mentionnée par l'autrice.

Or, l'alcool est particulièrement toxique chez les adolescents, la maturation du cerveau se poursuivant jusqu'à environ 25 ans. Il est aussi à l'origine de comas éthyliques, de trous noirs (« *black out* »), mais également de nombreux décès lors d'accidents de la route, de violences notamment sexuelles. Point positif : la part des adolescents de 17 ans qui n'ont jamais bu d'alcool (un sur cinq en 2022) ne cesse d'augmenter selon cette enquête.

A l'instar des acteurs de la santé publique, M<sup>me</sup> Benech dénonce l'influence du « *lobby de l'alcool* » sur les pouvoirs publics, empêchant toute véritable politique de santé publique dans ce domaine. « *Le lobby de l'alcool a infiltré tout l'appareil d'Etat (...) et s'octroie un droit de veto sur les campagnes* », dénonce Bernard Basset, président de l'association Addictions France, qui a préfacé l'ouvrage avec le spécialiste Mickael Naassila.

Les parents doivent parler tôt de la dangerosité de l'alcool, tout comme il est essentiel de fixer des limites claires. Bien sûr, c'est aussi la qualité de la relation avec l'enfant et l'adolescent qui est importante, afin de lui donner des clés, pour mieux gérer ses émotions, apprendre à dire non. Autrement dit, agir sur les compétences psychosociales. ■

P. SA.

« *Sa première cuite* », de Guylaine Benech (Publishroom, 354 p., 22 €).

LIVRAISON

**ÉCOLOGIE**

**« Les Écosystèmes, un bien commun »**

Cartographier les organismes végétaux, analyser leurs caractéristiques – des feuilles aux racines – pour en comprendre le fonctionnement mais aussi les interactions, établir les services rendus par les écosystèmes et enfin modéliser les effets des changements de l'environnement à venir sur la biodiversité... et inversement : voilà trente ans que Sandra Lavorel s'est attelée à cette tâche aussi minutieuse que titanique, entre terrain et laboratoire. Dans cet opuscule éclairant de la collection « Les grandes voix de la recherche », la Médaille d'or du CNRS décrit son parcours et les enjeux de l'écologie fonctionnelle, une discipline qu'elle a contribué à créer.

» De Sandra Lavorel (CNRS Editions, 64 p., 9 €).

LES OUISTITIS AUSSI S'APPELLERAIENT PAR LEUR « NOM »

Quel point commun existe-t-il entre les humains, les dauphins, les éléphants et les ouistitis ? La réponse vient d'être donnée dans la revue *Science*. Une équipe israélienne annonce que, chez les petits singes sud-américains, chaque individu dispose d'une « étiquette » vocale utilisée par ses congénères pour s'adresser à lui, une propriété jusqu'ici réservée aux trois autres mammifères.

Le laboratoire de David Omer, à l'université hébraïque de Jérusalem, a enregistré des échanges entre des individus en captivité, avec ou sans la possibilité de se voir. Puis ils ont fait analyser ces vocalisations, en particulier des petits cris nommés « phee calls », par des méthodes d'intelligence artificielle. Ils ont constaté qu'il était possible de détecter à qui un individu s'adressait grâce à ces seuls cris, que deux ouistitis apparentés utilisaient un même cri pour s'adresser à un troisième, et que, à l'inverse, un singe répondait davantage à un congénère utilisant son « nom ». Les chercheurs israéliens entendent désormais étudier plus précisément d'autres espèces de singes avec ces méthodes nouvelles.

(PHOTO : DAVID OMER)



DIX MILLE PAS ET PLUS

LA NATATION, UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE EN OR POUR LA SANTÉ

Par PASCALE SANTI

Les performances de Léon Marchand, l'engouement lors des épreuves des Jeux paralympiques, qui se déroulent jusqu'au 8 septembre à Paris, la ferveur qui les accompagne ont de quoi donner envie de se mettre ou se remettre à la natation. Tant mieux car ce sport présente de nombreux atouts pour la santé, que ce soit en prévention ou pour des personnes ayant des maladies chroniques, comme l'indique le Vidal du sport, ou Médicosport-Santé, un dictionnaire à visée médicale des disciplines sportives, validé par la commission médicale du Comité national olympique et sportif français et la Société française de médecine de l'exercice et du sport.

Nager est souvent mis en avant comme « le » sport santé. « *L'impact positif de la natation sur la santé des pratiquants est énorme* », assure Latif Diouane, responsable du service santé au sein de la Fédération française de natation (FFN), qui compte 400 000 licenciés, dont 77 000 font de la compétition, et 252 510 ont moins de 18 ans. Particularité, c'est une activité portée, qui se pratique en état de quasi-ape-santeur dans le milieu aquatique, donc sans impact sur le squelette et les articulations. Un atout notamment pour les personnes en surpoids ou obèses.

Les effets de la natation sur la circulation sanguine et la santé cardio-vasculaire sont évidents. Elle diminue les facteurs de risque cardiovasculaire, en améliorant le profil lipidique et le contrôle glycémique, et en réduisant l'hypertension artérielle. Et chez les malades coronariens, elle favorise la récupération cardiaque à l'exercice, diminue la fréquence cardiaque de repos, la pression artérielle de repos, réduit la fatigue à l'effort, etc., précise le Vidal du sport.

**Aucune contre-indication**

Une vaste étude, publiée en 2017 dans le *British Journal of Sports Medicine*, a montré que les nageurs ont un risque de décès prématuré abaissé de 28 % et un risque de décès dû à une maladie cardiaque ou un accident vasculaire cérébral réduit de 41 %. L'étude a comparé les effets de six sports dans une cohorte de 80 000 quinquagénaires britanniques.

La natation permet également d'améliorer les capacités respiratoires, notamment des enfants asthmatiques, à condition toutefois que les piscines ne soient pas trop chlorées ni chargées en désinfectants qui peuvent irriter les voies respiratoires des jeunes patients.

Les exercices dans l'eau peuvent réduire les dou-

leurs et la raideur musculaire des personnes souffrant de troubles articulaires, de handicap comme la paralysie cérébrale ou la sclérose en plaques. La natation agit aussi sur la qualité de vie, les capacités cognitives, prévient les troubles anxieux et cognitifs, ce qui en fait une alliée pour la santé mentale.

La FFN propose depuis 2009 le dispositif Nagez forme santé, qui s'adresse aux personnes ayant des pathologies, ou désireuses d'améliorer leur santé, avec une pédagogie différenciée donnée par des enseignants formés. « *Dans le cadre de ce dispositif, nous accueillons 2 000 personnes par an, mais nombre de nageurs ont des pathologies et font de la natation, sans faire spécifiquement des activités sport santé* », précise Latif Diouane.

Il n'y a pas vraiment de contre-indications, l'important étant de bien se positionner, notamment en cas de douleurs du dos, en utilisant des accessoires comme un tuba frontal pour la brasse. Contrairement à une idée reçue, cette nage peut être pratiquée en cas de lombalgie.

Un bémol, s'il y a de plus en plus de pratiquants, l'offre n'est pas suffisante, tant en sport santé que pour une pratique plus sportive. « *Il y a un manque criant d'équipements et de créneaux à allouer aux clubs de natation* », regrette Latif Diouane. ■

L'ÉNIGME MATHS – N°24

Chaque semaine, le mathématicien Mickaël Launay vous soumet un problème. A vous de jouer !

LE ZIGZAG

Le zigzag se joue à deux sur un plateau carré de 5×5 cases. Au début du jeu, un pion est placé dans la case en bas à gauche comme indiqué sur la figure A. Chacune des cinq lignes horizontales est orientée : la ligne du bas va de gauche à droite, celle d'au-dessus de droite

à gauche, et ainsi de suite en alternant les directions. Chacun leur tour, les joueurs prennent le pion et le déplacent d'une case. Le déplacement ne peut toutefois se faire que dans deux directions : soit vers le haut, soit horizontalement dans le sens de la ligne. Vous pouvez voir sur la figure A

les déplacements possibles indiqués sur les deux cases marquées d'une croix. Le joueur gagnant est celui qui pose le pion sur la case en haut à droite.

► On vous propose une partie de zigzag, préférez-vous commencer ou laisser votre adversaire commencer ? Quelle stratégie employez-vous ?

Après quelques parties, le jeu commence à vous sembler un peu monotone, vous décidez de modifier un peu les règles. Les directions ne changent pas, à chaque tour vous devez déplacer votre pion soit vers le haut, soit dans la direction de la ligne. Mais vous avez désormais le choix de le déplacer d'une ou de deux cases. La figure B montre les déplacements possibles depuis les deux cases marquées d'une croix.

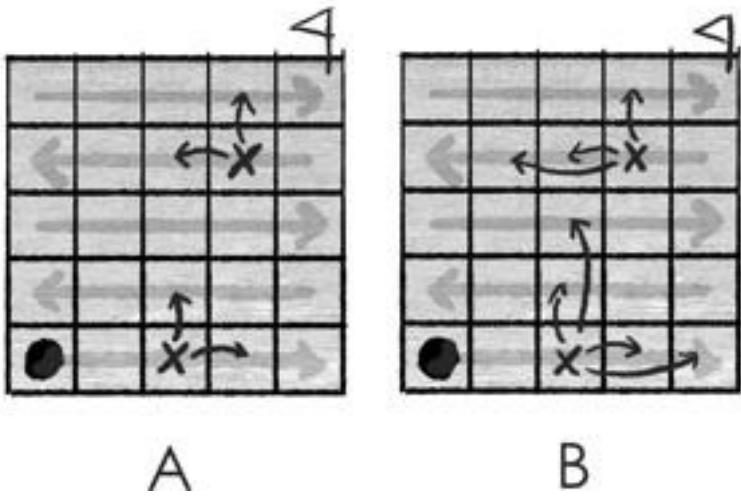
► Avec ces nouvelles règles, préférez-vous commencer ou laisser commencer ? Et quelle stratégie mettez-vous en place ?

**INDICE**

? suossed ne'd engil al rus siuP ? tuah ud engil al rus selbarovaféd te selbarovaf sesac sel tnos selleuQ

**SOLUTION DE L'ÉNIGME N°23**

Le premier nombre par ordre alphabétique est « cent », le deuxième est « cent billiards » et le troisième « cent billiards cinq ». Viennent ensuite tous les autres nombres qui commencent par « cent », comme « cent huit », « cent mille » ou « cent millions ». Comme il y en a une infinité, ils occupent tous les rangs finis de l'énumération alphabétique des nombres. Ainsi, les nombres « un », « deux », « trois », ou plus généralement tous ceux qui ne commencent pas par « cent », n'apparaissent pas. Il faudrait plusieurs dictionnaires infinis pour tous les classer. Le premier volume compterait l'infinité de nombres qui commencent par « cent », le deuxième l'infinité de ceux qui commencent par « cinq » et ainsi de suite. Le dix-neuvième compterait alors tout ceux qui commencent par « vingt » et le vingtième et dernier volume ne contiendrait que le dernier nombre : « zéro ».







## CARTE BLANCHE

# Le recours à l'IA, un enjeu stratégique de défense

Par JEAN PONCE et ISABELLE RYL

À l'heure où les tensions internationales sont les plus graves depuis la guerre froide, où la guerre est de retour sur le sol européen et où les conflits asymétriques se multiplient, l'IA est devenue un enjeu majeur de défense. L'analyse d'images en est un exemple frappant, que ce soit pour la télésurveillance par des satellites, le guidage de missiles ou l'aide à l'identification de cibles. La start-up française Preligens a d'ailleurs été pionnière en la matière avec une analyse fine des forces en présence lors des « jeux de guerre » russes (Zapad) de 2021. Le domaine de la défense bénéficie aussi des progrès récents en IA générative pour la traduction et le suivi automatiques des communications et, pour ses nouveaux équipements, des dernières avancées en aide à la prise de décision, logistique ou robotique. Le système de combat aérien du futur (SCAF) développé par l'Allemagne, l'Espagne et la France pour remplacer le Rafale n'est d'ailleurs plus un simple avion de combat mais un système complexe intégrant des drones, connecté au reste de la flotte et prêt à bénéficier de ces progrès. La guerre russo-ukrainienne a vu, quant à elle, le premier usage massif dans un conflit de haute intensité de drones « sacrificiables » dont le coût (quelques milliers d'euros) n'a rien à voir avec celui des véritables (petits) avions de combat que sont les Predator ou Reaper, popularisés par Hollywood (de dix – 8,96 millions d'euros – à vingt millions de dollars par unité). Leur usage est amené à se multiplier, avec en parallèle des améliorations grâce à l'IA de leurs capacités de coordination, de navigation, de visée, etc.

### Décisionnaire humain

Les Etats-Unis ont très tôt su exploiter le double usage des technologies innovantes pour « rentabiliser » en partie les lourds investissements nécessaires à leur développement. La Darpa, la fameuse agence de recherche du département de la défense américain, finance ainsi depuis la fin des années 1950 à la fois des avancées scientifiques fondamentales, dont bénéficient la société civile et son tissu industriel, et des recherches plus ciblées sur la défense, comme le développement d'avions furtifs, les aspects civils et militaires s'enrichissant mutuellement. La Darpa a d'ailleurs investi à elle seule depuis 2018 plus de deux milliards de dollars dans l'IA (« AI Next Campaign »). L'Europe n'en est pas là, avec comme on le déplore souvent, un nouveau risque de décrochage, même si la loi de finances française consacre 130 millions d'euros à l'IA de défense en 2024 et qu'il est prévu de doubler ce budget annuel d'ici à 2030. Reste la question inévitable des systèmes d'armes létaux pleinement autonomes (SALA). Dans les domaines impactés par l'IA et présentant des risques tels que la santé, l'Europe impose que la décision finale revienne à un être humain. Dès 2019, la France s'est dotée d'une stratégie sur l'IA pour la défense, refusant sans ambiguïté de confier une décision de vie ou de mort à une machine. Les Etats-Unis ont adopté une position similaire quoique plus nuancée, mais aucun consensus international n'a pu être établi, et des preuves de l'usage de SALA ont déjà été établies, par exemple en Libye en 2020 (rapport au Conseil de sécurité de l'ONU). Face à la prolifération des drones de combat terrestres, maritimes et aériens et les progrès anticipés des logiciels d'IA embarqués plus « intelligents » et moins gourmands en calcul et en énergie qui les équiperont, les Etats refusant de s'engager dans des conflits de plus en plus automatisés vont rapidement devoir confronter leurs doctrines à une question : comment un opérateur pourra-t-il valider à temps les cibles proposées par l'IA qui l'assiste si celles-ci sont une nuée de drones rapides et agiles, eux-mêmes dotés de capacités de décision autonome ? ■

Jean Ponce et Isabelle Ryl

Professeur d'informatique à l'Ecole normale supérieure-PSL et professeure d'informatique, en détachement à l'université PSL

# Il faut dépasser le débat binaire sur la GPA

**TRIBUNE** - Trois spécialistes de la reproduction exhortent à une réflexion sur la gestation pour autrui déagée d'arguments moraux, dans un contexte social favorable à cette pratique, autorisée dans d'autres pays. Ils souhaitent que les Français soient associés à ce débat

Le 5 octobre 2023, les parlementaires européens ont voté en faveur de l'amendement de l'eurodéputé LR François-Xavier Bellamy pour inclure la gestation pour autrui (GPA) dans la définition de la traite d'êtres humains. Depuis, d'autres personnalités politiques se sont exprimées, comme Clément Beaune, alors ministre des transports, qui s'était prononcé en faveur d'une légalisation « à l'avenir » de la GPA, ou Bruno Le Maire, encore ministre de l'économie, qui disait avoir évolué dans son opinion. En qualité de spécialistes de l'assistance médicale à la procréation (AMP), nous saisissons l'occasion d'insister sur le besoin de construire une réflexion qui évite l'écueil de ce débat : son instrumentalisation idéologique. La GPA sera probablement l'une des questions sociétales qui clivera lors de la prochaine campagne présidentielle ou de la révision des lois de bioéthique, et il relève en partie du rôle de la communauté scientifique d'aider à construire, avec les Français, cette réflexion.

D'un point de vue médical, rappelons que la GPA et la transplantation utérine (TU) sont les seules solutions médicales à l'infertilité utérine absolue, un ensemble de conditions de santé qui empêchent une femme de mener une grossesse. En France, la première semble susciter plus de questionnements éthiques et moraux que la deuxième, qui pourtant est loin d'en être exempte. L'Agence de la biomédecine a autorisé plusieurs TU, sans que cela déclenche de polémique, alors pourtant qu'elle suscite au moins autant de questions que le don d'organes d'un donneur vivant, qu'elle impose une

grossesse sous immunosuppresseurs à la receveuse et le retrait de l'utérus donné après la naissance. Ensuite, pour penser la GPA dite « sociale » – principalement à destination des hommes seuls ou de couples d'hommes –, il faut se défaire de l'argument épouvantail du « droit à l'enfant ». Critiqué par les opposants à la pratique, ce n'est cependant pas ce qui est défendu par les personnes qui y sont favorables. Le rôle de l'Etat n'est pas de garantir un enfant à chacun, comme s'il s'agissait d'un objet de droit. Mais les Français doivent s'interroger sur l'étendue du pouvoir interventionnel de l'Etat en matière de choix reproductifs, surtout lorsque celui-ci détermine quels modèles de familles sont autorisés ou non, sur des arguments souvent symboliques.

### Marché globalisé

Depuis la loi ouvrant le mariage pour tous en 2013, le couple hétérosexuel n'est plus la norme exclusive et, avec la loi de bioéthique de 2021, la famille génétique devient accessible aux femmes seules et en couple de même sexe. Il est temps de penser aux citoyens que l'on laisse en marge de l'AMP : les femmes sans capacité gestationnelle, les hommes seuls et les couples d'hommes. Rappelons également que l'interdiction n'endigie pas la pratique, inégalement accessible sur le marché globalisé de la reproduction selon les moyens des individus. Dans les avis institutionnels de l'Agence de la biomédecine et de l'Académie de médecine en 2009, comme du Comité consultatif national d'éthique en 2017, l'interdiction de la GPA est

**L'ÉTAT DÉTERMINE QUELS MODÈLES DE FAMILLES SONT AUTORISÉS OU NON, SUR DES ARGUMENTS SOUVENT SYMBOLIQUES**

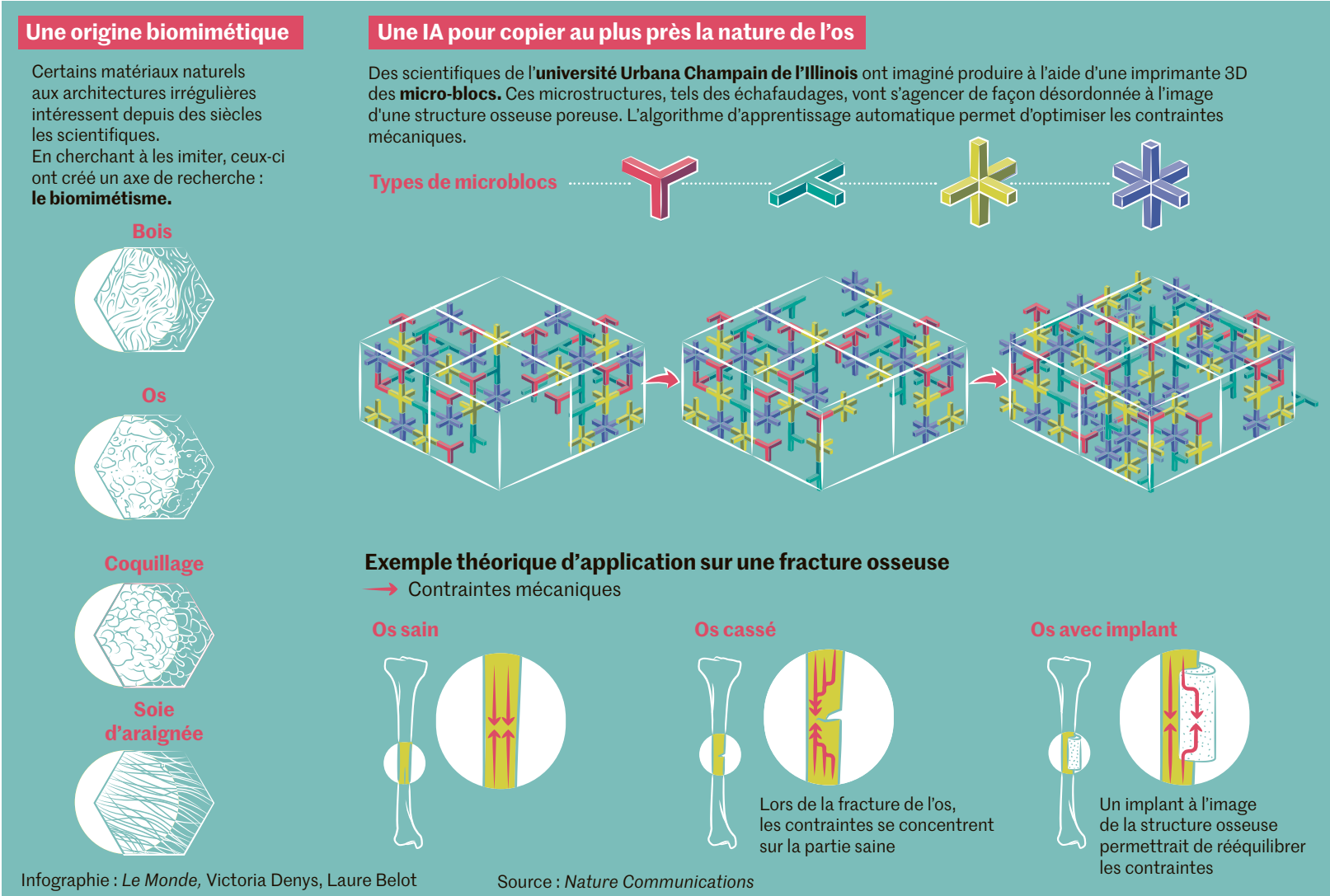
recommandée pour sauvegarder des principes au nom d'arguments « symboliques », notamment la souffrance supposée de l'enfant séparé de la femme porteuse, la définition de la maternité par l'accouchement et une certaine vision de la dignité des femmes. A ce sujet, on ne peut ignorer les réflexions féministes autour de la maternité et de ses normes, que la GPA vient interroger jusqu'à parler des maternités : gestationnelle, sociale, génétique. Par ailleurs, il faut recentrer le débat autour de la femme porteuse sans plaquer une morale occidentale sur l'expérience de femmes aux situations socio-culturelles bien distinctes des nôtres. En France, la question de la femme porteuse incarne la classique opposition de principes entre la dignité humaine et la libre disposition de soi qui justifie qu'un individu puisse utiliser son corps. A l'étranger et dans de nombreuses publications en sciences humaines et sociales françaises, la perspective est plus pragmatique et nuancée en portant sur les conditions matérielles des choix des femmes porteuses, en ce

qu'elles conditionnent l'exercice de leurs droits, plutôt que la moralité intrinsèque de la pratique. Conscients des troubles que la GPA peut causer selon les représentations de chacun, nous insistons sur le besoin d'informer les Français de cette approche plus pragmatique, fondée sur des arguments pratiques plutôt que symboliques ou de principe. Cela permettrait de dépasser le débat binaire classiquement entendu en France. Il faut noter qu'il existe un décalage entre les résultats d'enquêtes réalisées auprès de la population française – en 2022, 75 % des Français étaient favorables à la légalisation de la GPA pour les couples hétérosexuels et à 59 % pour les couples homosexuels – et les discours figés des personnalités ou institutions publiques et politiques s'exprimant sur le sujet. Si le président de la République en a fait une « ligne rouge », d'autres devront porter la responsabilité d'organiser la réflexion sociétale sur des questions du « faire famille », médicale dans l'accès à l'AMP, féministe envers les femmes porteuses et politique dans la prise en charge des injustices et des vulnérabilités que la GPA met en lumière. ■

¶ **Pr Samir Hamamah**, chef du service de biologie de la reproduction-Cecos, CHU de Montpellier et président de la Fédération d'étude de la reproduction ; **Dr Margot Lherbet**, docteur junior, service de biologie de la reproduction, CHU de Montpellier ; **Pr François Olivennes**, gynécologue, spécialiste en AMP, clinique Cherest, Neuilly-sur-Seine

Le supplément « Science & médecine » publie chaque semaine une tribune libre. Si vous souhaitez soumettre un texte, prière de l'adresser à sciences@lemonde.fr

## UNE IA IMITE LA NATURE POUR MIEUX RÉPARER LES OS



Les fulgurants progrès de l'intelligence artificielle peuvent-ils aider à mieux réparer les os ? C'est la conviction d'une équipe scientifique américaine. Depuis plus d'une dizaine d'années, des matériaux biomimétiques tel le Trabecular

Metal (société Zimmer Biomet), mimant l'aspect spongieux des os trabéculaires, sont utilisés pour la mise en place de prothèses de hanche ou de genou. Des chercheurs d'Urbana Champaign (Nature Communications) ambi-

tionnent, eux, d'utiliser un algorithme d'apprentissage automatique pour s'approcher encore plus du modèle naturel. « Nous produisons virtuellement un matériau dont les microstructures désordonnées [des microblocs imprimés par imprimante 3D] s'imbriquent

en s'adaptant aux contraintes mécaniques. Cela facilite le soutien des tissus pour la restauration orthopédique », dit Shelly Zhang, directrice de l'étude. ■

LAURE BELOT





A l'université Queen Mary, à Londres, le 20 février 2023. ANDREA ARTZ/LAIF-REA

# Lars Chittka, piqué du bourdon

**PORTRAIT** - Depuis trente ans, le chercheur allemand, installé à Londres, étudie le comportement de l'insecte butineur et révèle l'étendue de ses capacités cognitives. Il lui reconnaît même une « conscience »

Il ne faut pas toujours se fier aux apparences. En sciences moins encore qu'ailleurs. Prenez Lars Chittka : avec sa longue barbe blanche, son catogan fourni et sa tenue noire, ambiance rock'n'roll, le chercheur de l'université Queen Mary de Londres passerait volontiers pour un original. « Si jouer de la guitare dans un group de post-punk, se produire sur scène pendant les congrès scientifiques et oser avancer tout haut des théories que d'autres pensent à peine tout bas c'est être original, alors oui, il est original, affirme son vieil ami Martin Giurfa, professeur à Sorbonne Université et comme lui spécialiste de la cognition des abeilles. Mais si vous regardez sa science, elle est d'une extrême rigueur. Imaginative, surprenante, audacieuse, jamais farfelue. »

Il en va de même de ses publications. Aucune grande revue ne manque à la liste des plus de 250 articles qu'il a signés au fil des ans. En avril, c'est encore dans *Nature* qu'il a annoncé que les bourdons pratiquaient ce qui semblait jusqu'ici réservé aux humains, « l'apprentissage social cumulatif », autrement dit la capacité à innover à partir de compétences développées par un congénère.

A 61 ans, Lars Chittka peut se targuer d'avoir porté au plus haut la réputation des bourdons. De la perception des couleurs à la navigation, de la capacité de compter au plaisir de jouer, du maniement des outils à la conscience, il n'a cessé de révéler l'étendue des capacités cognitives de l'animal. « On a longtemps négligé l'intelligence individuelle des abeilles, regrette-t-il. Que pouvaient bien produire ce petit cerveau et son million de neurones ? A l'inverse, on s'émerveillait de leur intelligence collective. Et je dois avouer que moi-même, c'est en mettant le nez dans une ruche que j'ai été saisi par ce monde si particulier. Je n'en suis plus jamais sorti. Et pourtant, jusque-là, rien ne me prédestinait à consacrer ma vie à ces insectes. »

## « Suicide scientifique »

Elevé dans un petit village du nord de ce qu'on appelait alors l'Allemagne de l'Ouest, le jeune lycéen révolté a vite boudé les sciences. Lui rêve de littérature, de musique et de voyage. C'est du reste depuis l'Afrique du Nord qu'il consent, lors d'une rapide conversation téléphonique avec sa mère, à s'inscrire en biologie. Le voilà à l'université de Göttingen. « Vous connaissez ? A part la chanson de Barbara, c'est une ville profondément ennuyeuse. » Berlin, sa marge et sa scène culturelle alternative lui semblent autrement attirants. « Mon superviseur m'a dit que c'était un suicide scientifique. Le seul labo digne de ce nom travaillait sur les abeilles, c'était dire ! »

Dans l'équipe de Randolph Menzel, à l'université libre de Berlin, on observe l'insecte sous toutes ses coutures. Le jeune Chittka se voit assigner l'étude de la perception des couleurs. « Je devais modéliser leur vision, construire le

meilleur système pour que les fleurs soient les plus détectables possibles... »

Un sujet qu'il poursuivra longtemps, jusqu'à collaborer, des années plus tard, avec l'artiste Julian Walker pour un projet baptisé : « Est-ce que les abeilles aiment les tournesols de Van Gogh ? » L'affiche de l'exposition trône encore en bonne place dans son bureau. L'article scientifique, publié en 2006 dans la revue *Optics & Laser Technology*, montre comment, sommé de choisir entre une reproduction du

peintre hollandais et un ensemble aléatoire de petits carrés reprenant la gamme chromatique du tableau, un bourdon optait pour la toile du maître. Et pour cause : « Ce sont les fleurs qui se sont adaptées aux insectes et pas l'inverse », explique le chercheur.

A Berlin, Lars Chittka lui aussi butine. Il profite de son temps libre pour faire des expériences sur le mode de navigation des insectes, leur perception de l'espace. Ou encore s'intéresse à leurs différentes personnalités, plus ou moins curieuses, audacieuses, performantes. Pas vraiment du goût de son mentor. Au retour d'un postdoc à New York,

le mandarin lui fait savoir qu'il lui barrera le chemin vers la titularisation. Choc, puis exil. Il débarque à Londres, à l'université Queen Mary. Le climat de l'Angleterre n'est pas vraiment adapté aux expériences avec les abeilles. « A la moindre pluie, elles retournent dans leurs ruches. Les bourdons sont moins sensibles, on peut travailler avec eux toute l'année. »

Des bourdons, mais pour quoi faire ? « Ce sont mes étudiants qui m'ont toujours donné les idées », jure le biologiste. Alors qu'il poursuit ses recherches sur les couleurs, l'un d'eux lui propose un premier pas de côté : voir si les bourdons peuvent apprendre à réagir à une nouvelle menace. Ensemble, ils mettent au point de minuscules robots, copies des araignées-crabes, qui se dissimulent dans les pétales pour attraper les butineurs. Et les insectes s'adaptent, se mettent à scanner toutes les fleurs avant d'atterrir. « Nous l'espérons un peu. En revanche, ce que nous n'imaginions pas, c'étaient les fausses alarmes. Leur refus de se poser parfois là où il n'y avait rien. Comme s'ils avaient vu un fantôme. » Il marque une pause. « C'était comme un PTSD [trouble de stress post-traumatique], un état d'anxiété. Une émotion négative. Mais je n'ai rien écrit de tout ça dans l'article de 2008. J'ai juste parlé de fausse alarme. Je n'osais pas. »

Quelques années plus tard, il franchit le pont, à l'occasion d'une expérience sur les biais cognitifs rencontrés par ses insectes favoris. « L'idée est simple, dit-il. Un premier groupe apprend à associer le bleu à une récompense ; un second à associer le vert à une absence de

récompense. Puis on présente aux deux groupes du turquoise. Verre à moitié plein ou à moitié vide ? La réponse dépend de ce qui est arrivé avant. Et le niveau de dopamine suit. » Un état « similaire à l'émotion », ose-t-il alors affirmer.

Depuis, ses créatures ont multiplié les exploits. En apprenant à tirer sur un fil pour accéder à de la nourriture, elles ont montré, en 2015, leur capacité à maîtriser un outil. Elles peuvent également croiser deux sens pour différencier des objets. Ainsi, un individu qui a appris à associer à une récompense une bille (par opposition à un cube), en l'observant mais sans pouvoir la toucher, saura retrouver celle-ci dans le noir, cette fois par le seul toucher. « Comme si elles s'en faisaient une image mentale. Il y a dix ans, une telle affirmation aurait fait rire. »

## « Il va un peu loin »

Jamais il n'aurait non plus envisagé d'associer le mot « culture » à son animal fétiche. Et pourtant : l'apprentissage social qu'il a mis en évidence remplit tous les critères expérimentaux associés à cette notion, autrefois exclusivement humaine. De même, les bourdons jouent, a-t-il montré. Proposez-leur des billes de plastique, et ils les déplacent, les entrechoquent, les poussent dans un trou. Pas pour obtenir une quelconque récompense. Non, spontanément. « Et les plus jeunes jouent davantage que les plus vieux. Ça ne vous rappelle rien ? »

Aujourd'hui, ce n'est même plus d'émotion qu'il parle, mais bien de conscience. « Lui que j'ai connu très prudent, je trouve que là, il va un peu loin », estime son ancienne étudiante Aurore Avergès-Weber, du Centre de recherches sur la cognition animale, à Toulouse. Il assume. « Beaucoup de nos travaux et ceux d'autres équipes vont dans ce sens », assure-t-il. Si bien qu'en avril il figurait parmi les quarante premiers signataires de la déclaration de New York sur la conscience animale, qui invite chercheurs et décideurs à tenir compte des progrès de la connaissance lors de leurs expériences. Lui a d'ores et déjà enrichi les cages de ses bourdons de billes, de fleurs artificielles, d'images. Pour les tuer, il les plonge dans un froid de -80 °C. « Ils meurent sans souffrir, en moins d'une seconde. »

Et il n'entend pas s'arrêter là. Dans le laboratoire, de nouveaux venus ont fait leur entrée. Des mouches soldats noires et des criquets. L'industrie a fait des unes comme des autres la base de farines fournies à divers élevages, notamment les saumons. En attendant un jour de les proposer dans nos assiettes. Deux postdocs s'attachent donc à vérifier si ces deux espèces ne présenteraient pas elles aussi un certain degré de conscience. Les bourdons peuvent toutefois voler tranquilles. Le guitariste des Killer Bee Queens ne va pas changer le nom de son groupe. Ni les paroles de ses chansons, qui leur sont exclusivement consacrées. Il butine mais ne papillonne pas. « Fidèle », jure-t-il. ■

NATHANIEL HERZBERG

## ZOOLOGIE

# Chez les drosophiles, le sexe avant la vie

L'amour rend aveugle, c'est bien connu. Aveugle à la réalité de l'être aimé, s'entend. On s'excuserait presque d'apporter pareille précision. Pourtant, une étude publiée mercredi 28 août dans la revue *Nature* invite à considérer l'expression d'une tout autre façon. Dans une expérience réalisée sur les drosophiles, une équipe de l'université de Birmingham vient de montrer qu'au cours de la parade nuptiale les mâles deviennent insensibles aux indices visuels de présence d'un prédateur.

Il faut dire que chez les animaux, rester en vie et se reproduire s'avèrent souvent contradictoires. Des hamsters obligés de sortir de leur terrier pour trouver un partenaire aux oiseaux aux couleurs chatoyantes pour séduire leur belle, au risque de se faire repérer par leur prédateur, l'arbitrage entre la menace et le gain s'impose à de nombreuses espèces. Humains compris. « Mais comment le cerveau évalue-t-il danger et récompense pour prendre la meilleure décision possible ? Nous en savons peu de chose », souligne Carolina Rezaval, neurogénéticienne à l'université de Birmingham et coordinatrice de l'étude.

Pour approcher cette question de portée générale, les chercheurs britanniques se sont penchés sur la drosophile, ou mouche du vinaigre, une des chouchous du labo depuis des décennies. Chaque recoin de son génome a en effet été exploré. Les mâles offrent en plus l'avantage de pratiquer un rituel de séduction particulièrement stéréotypé : le courtisan se tourne d'abord vers l'objet de son désir, le poursuit, lui tapote l'abdomen pour détecter les phéromones, puis entame une sérénade en faisant vibrer ses ailes. Enfin, dernier stade avant de passer à l'acte, il plie son abdomen. Cette séquence pouvait-elle rythmer la perception du danger chez les jeunes don Juan ?

L'équipe de Birmingham a donc conçu une menace artificielle, sorte de prédateur fait d'ombre et de lumière. « En temps normal, les drosophiles y réagissent par la fuite ou l'immobilité », décrit Carolina Rezaval. Dans le cerveau, l'un des principaux messagers est la sérotonine. Parfois qualifiée chez l'humain d'« hormone du bonheur », elle pilote chez les mouches des neurones particuliers associés au stress et à la peur. Ce qui a pu être vérifié et détaillé grâce à l'optogénétique, cette technique qui permet d'activer ou d'inhiber un neurone par un flash lumineux.

Encore fallait-il pouvoir suivre le phénomène pendant toute la durée de la cour. En ouvrant une minuscule fenêtre dans la boîte crânienne des mâles, les scientifiques ont pu



La parade de la drosophile. VW PICS/GETTY

observer en temps réel, au microscope, la réaction des neurones à la présentation de l'ombre menaçante. Avec un résultat spectaculaire : pendant les premières étapes, le mâle reste réceptif au danger. Mais, une fois qu'il plie son abdomen, plus rien ne compte. « Son cerveau est si concentré sur la reproduction que cela prend le dessus sur l'instinct de survie, insiste Carolina Rezaval. La force avec laquelle la dopamine bloque alors la perception du danger nous a vraiment étonnés. »

Car c'est bien elle, cette hormone du plaisir, qui prend alors le pouvoir. Là encore, les chercheurs ont suivi l'ensemble du circuit emprunté par cette nouvelle messagère, chaque neurone, chaque récepteur. D'abord discrète, l'hormone active le réseau à mesure que la parade avance jusqu'à envahir le cerveau. Avec, pour la coordinatrice de la recherche, une conclusion majeure : « La dopamine n'est pas seulement ce signal associé au circuit de la récompense ; c'est un véritable filtre sensoriel qui peut changer la perception. »

On parle ici de mouches, c'est entendu. Toute généralisation serait hâtive et imprudente. Mais la chercheuse a bien l'intention d'aller explorer ce qu'il en est chez d'autres espèces. La souris, en premier lieu. Et nul doute que l'étude intéressera les médecins, confrontés aux prises de risques excessives de certains humains. La faute à la dopamine ? ■

N. H.